

Apport du laboratoire dans le diagnostic des infections virales neuro-méningées

O. Bahri – H. Triki

Laboratoire de Virologie Clinique – Institut Pasteur de Tunis

Les infections virales du système nerveux central sont très fréquentes. Elles sont caractérisées par des tableaux cliniques diversifiés, non spécifiques et à évolution volontiers sous forme épidémique. En général d'évolution favorable, ces infections virales peuvent se manifester par des formes compliquées mettant en jeu le pronostic vital surtout chez l'immunodéprimé ou en cas d'étiologie herpétique. Le diagnostic au laboratoire des infections virales neuro-méningées est d'un grand apport, il permet de rechercher l'étiologie en cause ce qui est important sur le plan épidémiologique et en cas de besoin de surveiller la réponse au traitement. Le prélèvement de choix dans ce cas est le liquide céphalo-rachidien qui doit être précoce, prélevé avant tout traitement anti-viral et acheminé le plus rapidement au laboratoire et à +4°C. En cas de besoin, d'autres prélèvements peuvent être réalisés selon la symptomatologie ; la présence du virus ou l'un de ses constituants à leur niveau permet un diagnostic d'orientation. Pour le diagnostic, plusieurs techniques virologiques, directes et indirectes, peuvent être utilisées. Le choix est orienté par différents paramètres, notamment, le tableau clinique, l'étiologie suspectée, le mécanisme physiopathologique de l'infection, la date de début de la symptomatologie et le contexte épidémique. Le diagnostic direct a sa place surtout en cas d'infection neuro-méningée virale par mécanisme direct et en cas de prélèvement précoce. Il repose essentiellement sur les techniques moléculaires qui sont très sensibles permettant un diagnostic plus fiable. Certaines variantes, comme la PCR multiplex, ont également l'avantage de cibler plusieurs étiologies virales ce qui permet de rendre un résultat plus rapide. Toutefois, ces techniques n'ont pas leur place dans le diagnostic des infections d'origine auto-immune ou des formes tardives qui repose essentiellement sur la sérologie d'où l'importance des renseignements cliniques qui doivent obligatoirement accompagner tout prélèvement.

Méningites et méningo-encéphalites virales : physiopathologie et pathogénie

H. Karray-Hakim

Laboratoire Microbiologie, CHU Habib Bourguiba de Sfax.

Le terme d'encéphalite se rapporte à une inflammation de l'encéphale. La méningite se limite à une inflammation de l'arachnoïde et de la pie-mère. Cependant, ces deux atteintes coexistent fréquemment définissant la méningoencéphalite (ME). Les étiologies virales de ces atteintes neurologiques sont multiples et l'absence de physiopathologie uniforme n'est donc pas surprenante. Déjà, il faut distinguer les inflammations aiguës du système nerveux central en rapport avec une agression virale directe (désignées par encéphalites ou méningoencéphalites aiguës primitives EAP) de celles à médiation immunitaire (méningoencéphalites post-infectieuses). Dans les EAP, les virus pénètrent en général dans le système nerveux central (SNC), à la faveur d'une virémie, en traversant la barrière hématoencéphalique par plusieurs mécanismes. Le second moyen d'entrée des virus dans le SNC est le transport par voie axonale rétrograde depuis la périphérie. La physiopathologie des ME post infectieuses n'est pas bien connue mais il semble que la réponse immune faisant suite à une infection soit dirigée à tort contre le SNC de l'hôte. Alors que les EAP touchent la substance grise, les ME post infectieuses atteignent la substance blanche. Ces mécanismes physiopathologiques différents expliquent les différences de tableaux cliniques et de l'approche diagnostique de ces deux types de ME. Cependant, il existe de nombreux cas où il est impossible en pratique de faire la distinction entre les deux mécanismes. De plus, un même virus peut entraîner l'un ou l'autre type. Au contraire, les méningites virales se caractérisent par des symptômes généraux et des signes cliniques semblables quelque soit le virus en cause.

Les Méningo-encéphalites herpétiques en Tunisie : Résultats d'une étude multicentrique

H. Tiouiri Benaissa¹ ; O.Letaief² ; M. Ben Jemaa³ ; R. Battikh⁴ ; M.Chakroun⁵ ; T. Ben Chaabane¹

1- Service des maladies infectieuses – EPS la Rabta , Tunis

2- Service des maladies infectieuses – EPS Farhat, Hached , Sousse

3- Service des maladies infectieuses – EPS Hédi Chaker , Sfax

4- Service des maladies infectieuses – Hôpital Militaire de Tunis

5- Service des maladies infectieuses – EPS Fattouma Bourguiba, Monastir

Introduction : Les méningo-encéphalites herpétiques (MEH) sont nécrasantes et comptent parmi les infections les plus graves du système nerveux central. En effet, leur évolution reste grevée d'une lourde mortalité et de la survenue de séquelles, malgré le traitement antiviral. **Le but** de ce travail est de décrire le profil épidémiologique, clinique et thérapeutique et évolutif des MEH et d'en analyser les facteurs pronostiques.

Matériels et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective menée durant une période de 15 ans (1995-2009) des cas de MEH chez l'immunocompétent, colligés dans les services de maladies infectieuses des EPS de Sfax, Monastir, Sousse et Tunis, ainsi que de l'hôpital militaire de Tunis. Le diagnostic de MEH a été porté sur l'association d'un tableau clinique évocateur de MEH à une PCR positive pour l'herpès simplex virus (HSV) dans le LCR et/ou une preuve sérologique d'infection herpétique récente dans le sang ou le LCR et/ou des lésions cérébrales caractéristiques de la MEH à la neuro-imagerie. Les données épidémiologiques cliniques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutives ont été relevées et analysées.

Résultats : Sur les 115 dossiers classés « MEH », 53 ont répondu aux critères d'inclusion. La moyenne d'âge est de 47,5 ans (11 - 87) avec une discrète prédominance masculine (SR = 1,2). Le délai moyen d'évolution des symptômes avant l'hospitalisation est de 4,6 j (1 - 15). Le début est brutal dans 77% des cas et subaigu dans 23% des cas. La durée moyenne d'hospitalisation est de 22 jours (2 - 60). Des antécédents ont été notés chez 16 patients: HTA (6 cas), diabète (4 cas), épilepsie (3 cas), accident vasculaire cérébral (2 cas), tumeur cérébrale (1 cas).

Parmi les signes cliniques d'appel, la fièvre a été rapportée dans tous les cas, les céphalées et les vomissements respectivement dans 75% et 41 % des cas. Des troubles comportementaux, phasiques et mnésiques ont été notés dans respectivement 30 %, 19% et 1% des cas et des hallucinations visuelles ou auditives dans 4 cas. Des convulsions ont été signalées dans presque la moitié des cas.

A l'examen, 66 % des patients ont présenté un syndrome méningé, 39% une désorientation temporo-spatiale et 13 % un état d'agitation. Un état d'obnubilation a été constaté dans 42 % des cas , 19 % des malades sont au stade de coma. Des signes de focalisation ont été retrouvés chez 14 patients (26,4 %).

Au plan biologique, le LCR est clair dans 90% cas, hémorragique 4 fois. La cellularité moyenne est de 187 EB/mm³ (0 – 1000), la formule étant constamment lymphocytaire. La protéinorachie moyenne est de 0,79 g/l (0,1 – 2,3), des valeurs normales ont été notées dans 32 % des cas. La glycorachie est normale hormis dans 4 cas. La PCR pour le HSV à partir du LCR a été réalisée 24 fois (45 %). Elle est positive dans 58 % des cas , faite après un délai moyen d'évolution de 4,3 jours; pour les PCR négatives, ce délai est de 7,4 j.

La TDM cérébrale est pathologique dans 83% des cas, objectivant une localisation temporale dans 82% des cas, frontale dans 15% des cas. L'IRM a montré des lésions cérébrales dans 94 % des cas et a permis de déceler une localisation non visualisée par la TDM dans 5 cas sur 6. L'atteinte est unilatérale dans 65 % des cas.

Le traitement par l'aciclovir a été instauré dès l'hospitalisation, avec une durée moyenne de 19 jours (2 – 28). Les anti-convulsivants ont été prescrits dans plus de la moitié des cas et les corticoïdes dans 5 cas. Un séjour en milieu de soins intensifs a été jugé nécessaire dans 38% des cas. L'évolution s'est faite vers la guérison sans séquelles dans 57 % des cas. Diverses séquelles ont été constatées et ce dans 32 % des cas, dominées par les troubles mnésiques. Le recul du suivi pour les 33 patients revus est de 7,5 mois (0,5 – 4). Une rechute après 2 ans a été

observée chez une patiente de 58 ans sans antécédents particuliers. Le décès a été déploré chez 6 patients (11,32 %) ; chez 5 d'entre eux, le décès est survenu après une durée moyenne du traitement de 5,8 j, et pour le sixième, à un mois d'hospitalisation suite à une embolie pulmonaire. A l'admission 3 d'entre eux étaient comateux et ont convulsé ; les 3 autres présentaient une désorientation temporo-spatiale avec confusion. La PCR dans le LCR est positive 3 fois/5, la cellularité moyenne est de 92EB/mm³ et la protéinorachie moyenne de 0,65 g/l. A la neuro-imagerie, l'atteinte est bilatérale 4 fois sur 5.

Conclusion : Cette étude multicentrique confirme la rareté, et surtout la gravité de la MEH, comme en témoignent les taux de mortalité (11,32 %) et de séquelles (32 %), amenant à considérer et à traiter tout trouble du comportement fébrile avec ou sans méningite, comme une MEH jusqu'à preuve du contraire.

A travers cette étude, nous avons pu remarquer non pas tant la réalisation souvent tardive de la neuro-imagerie que surtout le retard, voire l'absence fréquente de la pratique du test diagnostique de référence de la MEH, qu'est la PCR à partir du LCR.

Parasitoses et mycoses opportunistes : Une pathologie émergente

Gargouri-Fourati Saadia

*Service de Parasitologie Mycologie
Hôpital Militaire Principal d'Instruction de Tunis*

Urgence diagnostique et thérapeutique, l'infection est une cause majeure de décès chez les sujets immunodéprimés. L'accentuation de l'immunosuppression et l'augmentation de l'espérance de vie de certains malades obtenus ces dernières années grâce aux progrès réalisés dans de nombreux domaines médicaux et chirurgicaux s'est accompagnée d'abord de l'apparition de formes graves de certaines parasitoses et mycoses bien connues comme la toxoplasmose, la leishmanioses viscérale, et les candidoses mais aussi de l'émergence d'autres pathologies parasitaires ou fongiques comme la pneumocystose, la cryptococcose, la microsporidiose ou la cyclospore.

L'immunité cellulaire jouant un rôle prépondérant dans la lutte contre les parasites et les champignons. Les déficits immunitaires acquis, l'infection par le VIH, les hémopathies malignes et les cancers, les transplantations d'organes qui souvent associées dans des traitements immunosuppresseurs sont autant de terrains propices à la survenue de parasitoses et mycoses qu'on qualifié actuellement d'opportunistes.

A travers une revue de certains de ces pathologies opportunistes, nous nous proposons de mettre l'accent sur les difficultés diagnostiques tant cliniques par la symptomatologie souvent atypique que biologique. En effet chez un malade immunodéprimé ou les anticorps sont souvent absents, il faudra privilégier la mise en évidence de l'agent pathogène par les techniques parasitologiques ou mycologiques en détectant les antigènes circulants et plus récemment l'ADN parasitaire ou fongique par techniques PCR. La connaissance de la répartition géographique, du mode de contamination et du réservoir permet d'instaurer des mesures préventives très utiles au regard de la complexité des traitements actuels.

Actualités thérapeutiques des mycoses et parasitoses opportunistes observées en Tunisie

Naoufel Kaabia

*Service de Médecine Interne et Maladies Infectieuses - EPS F Hached
Sousse. Tunisie*

L'incidence des mycoses et parasitoses opportunistes est en nette augmentation ces dernières décennies, c'est la rançon de la transplantation d'organes, des traitements immunosuppresseurs et la prise en charge dans les unités de soins intensives. L'infection par le virus de l'immunodépression humaine (VIH) a contribué à l'émergence de certaines de ces infections, surtout parasitaires.

De part le monde, les candidoses et les aspergilloses représentent les deux infections fongiques opportunistes les plus fréquentes.

La tendance épidémiologique de ces dernières années a mis en évidence la fréquence croissante des espèces « non albicans » dont la sensibilité au Fluconazole est diminuée. Ainsi, des nouvelles molécules antifongiques (Posaconazole, Voriconazole, Caspofungine) sont apparues sur le marché et les schémas thérapeutiques des ces infections invasives fongiques ont été actualisés. Ainsi, l'Echinocandine et l'Amphotéricine B liposomale sont les traitements de première intention des candidoses invasives sévères, ou chez des patients qui ont été déjà en contact avec le Fluconazole et en cas de suspicion de *Candida non albicans*. Pour les aspergilloses invasives, le Voriconazole constitue actuellement le meilleur traitement.

Les parasitoses opportunistes varient en fonction des régions. En Tunisie, les plus fréquentes sont la Toxoplasmose et la Pneumocystose. Contrairement aux traitements antifongiques, les molécules antiparasitaires et les protocoles thérapeutiques des infections parasitaires opportunistes sont très anciens. Ainsi, le Cotrimoxazole et l'association Pyriméthamine et Sulfadiazine sont les traitements de choix de la Pneumocystose et la Toxoplasmose.

La gravité potentielle de ces infections fongiques et parasitaires opportunistes impose un traitement prophylactique chez les patients immunodéprimés ou à haut risque de l'être pendant la période d'immunodépression. Le Fluconazole représente le traitement de choix dans la prophylaxie les candidoses invasives. Pour les infections parasitaires (Toxoplasmose et Pneumocystose) le Cotrimoxazole est indiqué en prévention primaire.

COMMUNICATIONS ORALES



C1 : Aspects mycologiques et évolutifs des candidoses invasives : étude rétrospective sur 10 ans

Saghrouni F, Ben Abdeljelil J, Geïth S, Khammari I, Yaacoub A, Gaïed Meksi S, Fathallah A, Ben Saïd M

Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, CHU Farhat Hached Sousse

Les candidoses invasives (CI) constituent une des principales causes de mortalité et de morbidité chez les patients fragilisés. Durant les trois dernières décennies, leur épidémiologie a nettement changé avec augmentation de leur incidence et de la fréquence des espèces non *albicans*, telles que *C. glabrata* et *C. krusei* et ce, dans de nombreux pays.

Le but de notre travail est d'étudier l'évolution de l'incidence des CI et du profil des espèces en cause à travers l'analyse des cas de CI confirmées dans notre laboratoire entre 2000 et 2009.

Nous avons isolé **551** souches de *Candida* chez **467** patients et ce, à partir d'urines (44,6%), d'hémocultures (31,4%), de cathéters (15,6%), de liquides péritonéaux (3,3%) et de LCR (1,8%).

Les souches isolées appartiennent à 10 espèces, avec prédominance de *C. albicans* (72,4%), suivi par *C. parapsilosis* (10,6%), *C. tropicalis* (9,2%), *C. glabrata* (4,9%) et *C. krusei* (1,2%).

L'incidence annuelle des CI a varié de 22 à 73 cas avec une moyenne de 47 cas/an. Nous avons noté une augmentation nette de cette incidence jusqu'en 2006, suivie par une tendance à la baisse durant les 3 années suivantes.

Le profil des espèces en cause a sensiblement changé durant la période d'étude avec une tendance à la diminution de la fréquence de *C. albicans* et à l'augmentation de celle des espèces non *albicans*. Ces dernières étaient aussi fréquentes, voire plus fréquentes, que *C. albicans* durant les 2 dernières années. Il s'agit principalement de *C. parapsilosis*, *C. tropicalis* et de *C. glabrata*.

Nos résultats montrent que les CI sont en augmentation, que *C. albicans* est encore l'espèce prédominante avec une augmentation sensible des *C. non albicans*, y compris *C. glabrata* à sensibilité diminuée aux antifongiques usuels et à plus mauvais pronostic.

C2 : Place des prélèvements non invasifs dans le diagnostic de la pneumocystose

Kaouech E.¹, Kallel K.¹, Belhadj S.¹, Mnif K.², Ben Othmen T.³, Ben Lakhal S.⁴, Ben Chaabane T.⁵, Chaker E.¹

Laboratoire de parasitologie-mycologie, Hôpital La-Rabta, Tunis

Service de réanimation pédiatrique, Hôpital d'enfant, Tunis

Unité de greffe et d'hématologie, Centre national de greffe de moelle osseuse, Tunis

Service de réanimation médicale, Hôpital La Rabta, Tunis

Service des maladies infectieuses, Hôpital La Rabta, Tunis

La pneumocystose est une mycose opportuniste responsable de pneumopathie interstitielle aigue hypoxémiant grave.

Son diagnostic suspecté devant l'aspect clinique et radiologique, est affirmé par la mise en évidence des kystes et/ou des trophozoïtes de *Pneumocystis jiroveci* par les techniques de coloration et/ou de son ADN par les techniques de biologie moléculaire.

Jusqu'en 1982, la biopsie pulmonaire était le prélèvement de choix. Elle a été supplantée par le lavage bronchiolo-alvéolaire (LBA). Mais, ce dernier reste invasif devant des patients hypoxémiques.

A travers notre étude, nous avons voulu apprécier la place des prélèvements non invasifs dans le diagnostic de la pneumocystose par les techniques de coloration et par la PCR.

Parmi 133 prélèvements bronchopulmonaires collectés durant quatre ans (de l'année 2005 à l'année 2009), 25 prélèvements sont revenus positifs par les techniques de coloration et/ou la PCR. Il s'agissait de 15 LBA, un liquide pleural, cinq crachats, deux prélèvements trachéo-protégés et deux liquides bronchiques.

En s'intéressant aux résultats de chaque technique utilisée, cinq LBA revenaient positifs par la coloration alors que la PCR a mis en évidence l'ADN de *Pneumocystis jiroveci* dans tous les prélèvements dont neuf échantillons peu profonds (cinq crachats, deux prélèvements trachéo-protégés et deux liquides bronchiques).

Compte tenu des contraintes rencontrées au cours du diagnostic de la pneumocystose, les prélèvements non invasifs tels le crachat peuvent s'avérer intéressants à réaliser devant une symptomatologie clinique évocatrice.

COMMUNICATIONS AFFICHEES





REVUE TUNISIENNE D'INFECTIOLOGIE

Organe officiel de la Société Tunisienne de Pathologie Infectieuse
www.infectiologie.org.tn

XX^{ÈME} CONGRÈS NATIONAL D'INFECTIOLOGIE



Soumission des articles online : rti@gnet.tn

P1 : Activité du linézolide et de l'association quinupristine-dalfopristine sur les streptocoques résistants à l'érythromycine isolés à l'hôpital Charles Nicolle de Tunis

Rachdi M, Boutiba-Ben Boubaker I, Hraoui M, Milad D, Slim A, Ben Redjeb S

Laboratoire de recherche "Résistance aux antimicrobiens" Faculté de Médecine de Tunis

Le linézolide et l'association quinupristine-dalfopristine sont deux nouveaux antibiotiques dont le développement a été justifié par l'existence de souches multi-résistantes. Ils sont actifs sur les bactéries à Gram positif, notamment celles présentant des multi-résistances aux autres antibiotiques. Depuis quelques années, la dissémination de la résistance aux macrolides chez les streptocoques a été rapportée partout dans le monde à des fréquences variables selon les espèces et les pays. Le but de ce travail est de déterminer l'activité de ces nouvelles molécules sur les streptocoques résistants aux macrolides isolés à l'hôpital Charles Nicolle de Tunis et d'identifier les mécanismes de résistance aux macrolides, lincosamides et streptogramines (MLS) impliqués.

200 souches de streptocoques résistants à l'érythromycine ont été étudiées (160 *Streptococcus agalactiae*, 35 *Streptococcus pneumoniae* et 5 *Streptococcus pyogenes*). L'identification des souches a été faite selon les méthodes conventionnelles. La sensibilité aux antibiotiques a été déterminée par la méthode de diffusion en milieu gélosé (normes CLSI). La détermination des CMI pour le linézolide et l'association quinupristine-dalfopristine a été faite par E-test. Le mécanisme de résistance aux MLS a été identifié par la mise en évidence des gènes *ermB*, *ermTR* et *mefA* par PCR multiplex. Les différents génotypes et les CMI extrêmes correspondantes ($\mu\text{g/ml}$) sont représentés dans le tableau suivant :

Génotype	Nombre de souches			CMI extrêmes ($\mu\text{g/ml}$)
	<i>S. agalactiae</i> (n=160)	<i>S. pneumoniae</i> (n=35)	<i>S. pyogenes</i> (n=5)	Linézolide
ermB	132	32	5	0,047 - 075
ermTR	13	0	0	0,032 - 1
mefA	12	2	0	0,094-1.5
ermB+mefA	3	1	0	0,016 - 1

Le linézolide et l'association quinupristine-dalfopristine sont actifs sur les souches de streptocoques résistants aux macrolides avec des CMI basses quel que soit l'espèce et le mécanisme de résistance impliqué, mais seule une politique de maîtrise de leur consommation paraît en mesure de préserver cette activité.

P2 : Usage des glycopeptides en maladies infectieuses (2007-2009)

Larbi Ammari Fatma, Toumi Adnene, Soussi Mouna, Ben Brahim Hajer, Loussaief Chawki, Ben Romdhane Foued, Chakroun Mohamed.

Service des Maladies Infectieuses, EPS F Bourguiba, Monastir 5019.

Introduction : Les glycopeptides représentent le traitement de référence des infections graves à staphylocoques résistants à la pénicilline (SRM). Leur mésusage peut exposer au risque d'émergence de souches résistantes.

But : Evaluer les critères du bon choix des glycopeptides dans le traitement des infections à cocci à Gram positif colligées dans un service de Maladies Infectieuses.

Matériels et méthodes : Etude rétrospective de 45 dossiers de patients, ayant reçu des glycopeptides et hospitalisés dans le service de Maladies Infectieuses de l'EPS F Bourguiba durant une période de 3 ans (2007-2009).

Résultats : Il s'agissait de 45 patients âgés en moyenne de 48 ans (10-85 ans) dont 31(69%) étaient de sexe masculin. La prescription des glycopeptides était en première intention dans 22 cas (48,8%), motivée

par une infection nosocomiale (n=8), une infection documentée (n=6), une infection grave du SNC (n=4), une suspicion de SRM (n=2), une neutropénie fébrile (n=1) et une allergie aux bêta-lactamines (n=1). L'infection n'était documentée que dans 18 cas (40%). Les bactéries isolées étaient dominées par les Staphylocoques (61%). Les germes étaient isolés à partir d'hémocultures dans 16 cas (35,6%), de pus dans 13 cas (28,9%), de LCR dans 4 cas (8,9%) et de liquide de ponction articulaire dans 1 cas. Au total, les molécules prescrites étaient la vancomycine dans 23 cas (51,1%) et la teicoplanine dans 22 (48,9%). La vancomycine était principalement prescrite dans les infections du SNC (n=5), à SCNRM (n=6) et à SARM (n=5), alors que la teicoplanine l'était dans les infections ostéoarticulaires (n=8) et à entérocoques (n=3). La posologie prescrite était adaptée au poids et à la fonction rénale dans tous les cas. L'administration intra-veineuse continue, à la PSE, de la vancomycine n'était prescrite que dans 3 cas (6,7%). Un dosage de la vancocinémie était pratiqué dans 12 cas (52%). Chez 10 malades (22,2%), un switch entre la vancomycine et la teicoplanine était nécessaire. Le motif était : adaptation aux données de l'antibiogramme (n=3), problème de voie d'abord (n=3), effet indésirable à type d'allergie (n=2) et l'indisponibilité de l'antibiotique à la pharmacie (n=2). Le délai moyen du switch était de 8,5 jours (1-41 jours). La durée moyenne du traitement par glycopeptides était de 15,6 \pm 15 jours. Le coût du traitement par glycopeptides était, par cure et par malade, en moyenne de 525 Dinars.

Conclusion : Dans notre travail, la prescription des glycopeptides était conforme aux recommandations. Cependant, un effort supplémentaire doit être fourni en matière de dosages et de documentation bactériologique. Le coût élevé et le risque d'émergence de souches résistantes justifient un meilleur usage des glycopeptides.

P3 : Suivi thérapeutique de la vancomycine: quelle pratique à l'hôpital ?

Ghedira D¹, Elloumi A¹, Soua H¹, Bouslama A², Riba M¹.

1 : service de pharmacie, EPS Sahloul, Sousse,

2 : service de biochimie, EPS Sahloul, Sousse.

Introduction : La prescription de la vancomycine a augmenté avec l'émergence de souche de staphylocoques résistants à la pénicilline. La variabilité inter et intra individuelle de la pharmacocinétique de la vancomycine notamment chez une population particulière, ainsi que la variabilité des CMI des souches de staphylocoques exigent un suivi thérapeutique individualisé.

Objectif : Ce travail a pour objectif d'analyser les modalités de suivi de la vancomycine par les différents services prescripteurs.

Matériels et méthodes : Les résultats de tous les dosages demandés par les services cliniques, durant une période de cinq mois, ont été récupérés auprès du service de biochimie. Un système de suivi des antibiotiques instauré à l'échelle de la pharmacie a rendu possible l'accès à toutes les prescriptions de vancomycine pendant la même période.

Résultats : Sur 48 prescriptions de vancomycine, 17(36%) ont fait l'objet de demandes de dosage du taux résiduel.

Service	Prescriptions de vancomycine (%)	Demande de dosage par rapport au nombre de prescriptions (%)
Néphrologie	29	57
Chirurgie cardiovasculaire	19	45
Réanimation chirurgicale	17	50
Pédiatrie	16	0
Autres	19	11

Les moments de prélèvement par rapport à la 1^{ère} administration sont: 2, 3, 6, 7 et 10 jours. Les populations ayant bénéficié d'un suivi de la vancocinémie sont les insuffisants rénaux, les hémodialysés, les patients des soins intensifs et les patients opérés pour endocardite.

Discussion : Une corrélation positive a été notée entre la fréquence

des prescriptions de la vancomycine et ses demandes de dosage pour tous les services prescripteurs sauf la pédiatrie où aucun dosage n'a été demandé pendant la période d'étude.

La catégorie des patients ayant bénéficié de vancomycémie est en concordance avec la littérature. Les patients de réanimation sont particulièrement instables rendant imprévisible la pharmacocinétique de la vancomycine. Chez les insuffisants rénaux, le retard d'élimination de cet antibiotique est responsable des taux sériques élevés pouvant exposer ces patients à des effets indésirables. Toutes les demandes de dosage correspondent à une détermination du taux résiduel (TR) du médicament. En effet, le TR est le paramètre le mieux corrélé à l'efficacité en raison des propriétés temps dépendantes de la vancomycine, mais aussi sa détermination associée à une connaissance de la CMI de la souche en cause permet de prévenir les sous-dosages responsables de l'émergence de souches résistantes.

Les prélèvements pour dosage ont été pratiqués à des délais variables allant de 2 à 10 jours après le début du traitement. Les concentrations retrouvées correspondent donc à celles atteintes à l'équilibre. Cependant, de tels délais ne permettent pas une adaptation rapide de la posologie. Les moments de prélèvements recommandés sont les suivants : pour une perfusion continue précédée par une dose de charge, le prélèvement pourrait se faire 5 à 6 H après le début de la perfusion ; en mode discontinu, la mesure du TR peut être effectuée juste avant la 2^{ème} injection.

Conclusion : Le dosage de la vancomycine n'est pas réalisé systématiquement, une action de sensibilisation concernant l'intérêt du dosage, les modalités de prélèvement et l'interprétation des résultats, devrait être menée auprès des prescripteurs afin d'optimiser le traitement par la vancomycine.

P4 : Les posologies de la ciprofloxacine injectable : écarts entre les recommandations et la pratique

Belhabib G, Elloumi A, Ghedira D, Bannour J, Golli R, Soua H, Riba M.

Service de pharmacie, EPS Sahloul, Sousse,

Introduction et objectif : Le large spectre des fluoroquinolones et leur bonne distribution tissulaire font d'elles des antibiotiques de choix largement prescrits en milieu hospitalier. Cette étude a pour objectif d'évaluer, selon l'indication, l'écart entre les posologies de ciprofloxacine prescrites et celles recommandées.

Matériels et méthode : Il s'agit d'une étude rétrospective, sur 4 mois, réalisée par un interne en pharmacie. La fiche de suivi des antibiotiques, déjà mise en place pour la validation des prescriptions d'antibiotiques, a servi de support pour analyser les posologies et indications de la ciprofloxacine injectable.

Résultats : Sur 138 prescriptions de ciprofloxacine injectable, 80 (57,9%) concernaient des infections urinaires, 30 (21,7%) des infections broncho-pulmonaires et 28 (20,3%) d'autres infections. Une posologie de 400mg/j en deux prises a été prescrite dans 65% des infections urinaires et dans 59% des infections broncho-pulmonaires. Un facteur déterminant pour le choix de la posologie, à savoir la sévérité de l'infection, n'a pas été pris en considération par les prescripteurs. Dans les pyélonéphrites et les infections urinaires nosocomiales, la dose recommandée est de 800mg/j en deux prises (AFSSAPS, 2008). Par ailleurs, pour les infections pulmonaires, la ciprofloxacine n'a une place privilégiée que dans les pneumonies à légionelle et pyocyanique où la posologie recommandée est de 800 mg/j voire 1200mg/j. D'autres quinolones (levofloxacine et ofloxacine) sont mieux indiquées dans le reste des infections pleuro-pulmonaires.

Conclusion. Les recommandations, concernant les posologies de la ciprofloxacine injectable, n'ont pas été respectées dans un grand nombre de prescriptions. Ce travail est l'occasion de les rappeler aux prescripteurs pour une meilleure utilisation de cette molécule évitant ainsi la sélection de mutants résistants.

P5 : Pertinence de la prescription de l'imipénème

Elloumi A., Ghedira D., Bannour J., Golli R., Soua H., Riba M.

Service de pharmacie, CHU Sahloul, Sousse.

Introduction-Objectif : L'imipénème est une β lactamine à très large spectre et stable envers la plupart des β lactamases. Sa large utilisation et son coût élevé, nous a mené à analyser les prescriptions de cette molécule pour une meilleure rationalisation.

Matériels et méthodes : servi de support pour analyser les prescriptions d'imipénème sur 4 mois. Les antibiogrammes nous parvenaient quotidiennement. L'analyse s'est limitée aux choix thérapeutiques de cette molécule.

Résultats : Sur les 81 prescriptions analysées, 24 (30%) émanaient des services de réanimation. Les indications sont : infections urinaires 27 (33%), infections broncho-pulmonaires 18 (22%), infections abdominales 9 (11%) et septicémies 21 (26%). L'imipénème était prescrit dans 50 cas (62%) en probabiliste et 31 cas (38%) documentés parmi lesquelles 12 (26%) auraient pu être traitées par un antibiotique à spectre plus étroit. Parmi les prescriptions probabilistes, dans 28 cas (56%) un germe a été isolé ultérieurement, une désescalade thérapeutique était possible dans 16 cas mais n'a été faite que 6 fois suite à une intervention pharmaceutique. Au total, l'utilisation de cette molécule était indispensable dans 29 (49%) prescriptions parmi les infections documentées. Les germes en causes sont l'*Enterobacter cloacae* (13 : 45%), *Klebsiella pneumoniae* (10:35%) et autres bactéries résistantes (6 : 20%)

Conclusion : L'imipénème est indiqué lors des infections graves traitées en probabiliste chez les malades à haut risque de bactéries résistantes d'où son utilisation dans 62% en probabiliste en réanimation, premier service prescripteur. Sa prescription doit se limiter aux situations de risque d'infections à BGN résistants : *Pseudomonas aeruginosa* et les entérobactéries BLSE tel que *Enterobacter cloacae* et *Klebsiella pneumoniae* dans ce travail. L'imipénème est une molécule précieuse dont il convient absolument de préserver son efficacité. Cette étude est l'occasion de rappeler les recommandations aux prescripteurs pour une meilleure utilisation de cette molécule.

P6 : Imipénème et ertapénème : quelles similarités et quelles différences?

Ghedira D., Elloumi A., Soua H., Riba M.

Service de pharmacie, EPS Sahloul, Sousse.

L'imipénème et l'ertapénème sont deux β -lactamines de la famille chimique des carbapénèmes. Alors que l'imipénème existait sur le marché tunisien depuis plus d'une quinzaine d'années, l'ertapénème a été récemment introduit et venait donc prendre place comme une nouvelle molécule enrichissant l'éventail des antibiotiques mais, certes, répondant à des besoins définis en matière d'antibiothérapie. Nous essayerons dans cette revue bibliographique d'élucider les différences et les similarités entre ces deux molécules.

L'imipénème et l'ertapénème se caractérisent par un spectre antibactérien très large. Leur structure chimique modifiée par rapport aux pénèmes et aux céphèmes confère à cette famille une grande stabilité aux β -lactamases. Le spectre antibactérien couvre la majorité des germes et il est pratiquement le même pour ces deux molécules à l'exception de *Pseudomonas aeruginosa* (pénétration limitée et phénomène d'efflux) et *Acinetobacter baumannii* (contre lesquels l'ertapénème possède une activité marginale voire nulle). Un traitement par l'ertapénème ne risque pas donc de sélectionner les mutants résistants de *Pseudomonas* et d'*Acinetobacter* initialement présents au sein d'un inoculum bactérien. Seul l'imipénème conserve une certaine activité vis-à-vis d'*Enterococcus faecalis*. Les deux molécules sont actives sur les entérobactéries mais avec des CMI beaucoup plus basses pour l'ertapénème. L'imipénème et l'ertapénème n'échappent pas tous les deux à l'hydrolyse induite par les métallo- β lactamases de *Stenotrophomonas maltophilia*. Quant aux propriétés pharmacocinétiques, certaines différences existent. A l'opposé de

l'imipénème qui possède une durée de vie courte d'environ 1H, un volume de distribution moyen et une faible liaison aux protéines plasmatiques, l'ertapénème est caractérisé par une demi-vie 4 fois plus longue autorisant une seule administration par jour, un volume de distribution élevé et une forte liaison aux protéines plasmatiques. L'activité bactéricide est temps dépendante et un effet post-antibiotique a été noté pour les deux. La concentration des deux antibiotiques est similaire dans les voies respiratoires, l'abdomen et le pancréas. L'imipénème est principalement indiqué dans les infections sévères en réanimation, en particulier pour le traitement probabiliste chez les malades à haut risque de bactéries résistantes. Du fait de son spectre d'action plus étroit, l'ertapénème ne peut être utilisé au cours des infections nosocomiales qu'après documentation microbiologique. Dans les pneumonies nosocomiales, l'imipénème est recommandé dans le traitement probabiliste des pneumonies tardives ou chez des patients déjà sous antibiotiques alors que l'ertapénème ne devrait être envisagé que dans les pneumonies précoces sans antibiothérapie préalable. Dans les infections intra-abdominales compliquées, les carbapénèmes sont indiqués dans le traitement curatif des pancréatites infectées, d'angiocholite, des péritonites communautaires (pour l'ertapénème) et post-opératoire (pour l'imipénème). Les effets indésirables consistent essentiellement en la présence d'un risque convulsif qui est plus important avec l'imipénème que l'ertapénème.

P7 : Intérêt du monitoring des taux sériques des antibiotiques chez les patients de réanimation et les brûlés

Ghedira D., Elloumi A., Soua H., Riba M.

Service de pharmacie. EPS Sahloul, Sousse

L'évolution de la résistance aux antibiotiques, un nombre restreint de nouvelles molécules antibactériennes ainsi que l'impact clinique et économique d'un échec thérapeutique justifient une approche plus élaborée de la stratégie des traitements antibiotiques basée sur un suivi des taux sériques notamment chez certaines populations de patients dont le terrain fragile à risque ne tolère pas un sous-dosage mais ne permet pas aussi de prévoir les concentrations sériques obtenues pour des posologies standards. Les patients des soins intensifs et les brûlés constituent deux populations prototypes de pharmacocinétique perturbée et imprévisible.

Les patients de réanimation :

Les patients de réanimation sont souvent des patients fébriles, intubés, ventilés, recevant de grandes quantités de solutés pour hydratation, subissant une épuration extra-rénale...Ces perturbations sont à l'origine d'une pharmacocinétique imprévisible de tout médicament administré et notamment les antibiotiques. Le volume de distribution ainsi que la clairance des molécules se trouvent largement modifiés par rapport aux valeurs rapportées chez les populations normales avec comme résultats des pics sériques et des demi-vies très divergentes pour une même posologie standard. Cette variabilité inter-individuelle a été vérifiée avec plusieurs antibiotiques : l'imipénème, la ceftazidime, la céfipime et l'amikacine. De tels résultats amènent à recommander le dosage des taux sériques pour tout patient de réanimation et l'individualisation de la posologie en fonction de celui-ci.

Les brûlés :

Plusieurs modifications physiopathologiques ont été observées chez le brûlé. Au cours des 48 premières heures, une diminution des débits sanguins locorégionaux et de l'albuminémie et une augmentation de la concentration plasmatique en glycoprotéine acide et des volumes interstitiels ont été observés. A partir du 3ème jour, un hyper métabolisme est noté et est associé à des débits loco-régionaux normalisés voire augmentés.

Les conséquences pharmacologiques de ces troubles sont nombreuses. Au cours de la phase initiale, la fixation protéique est augmentée pour les molécules basiques et diminuée pour celles de caractère acide en raison des modifications des concentrations en glycoprotéine acide et en albumine. La fraction libre pharmacologiquement active de l'antibiotique se trouve donc modifiée avec des conséquences sur l'effet pharmacologique et la clairance du médicament.

Le volume de distribution est très augmenté pour les médicaments hydrosolubles suite à l'existence d'un espace de diffusion anormal

(exsudation à partir des lésions brûlées). La présence de l'amikacine, de la ceftazidime et de la fosfomycine à des concentrations détectables dans les phlyctènes chez les grands brûlés en témoigne. L'excrétion rénale des antibiotiques à élimination rénale quasi-exclusive est augmentée durant la 2ème phase avec une réduction de la demi-vie du médicament nécessitant une augmentation du rythme d'administration. Intérêt du monitoring des taux sériques des antibiotiques chez les patients de réanimation et les brûlés

P8: Nephrotoxicity of intramuscular colistin in rats

A. Hakim (1); H. Ghazzi (1); Z. Ghlissi; Z. Sahnoun (1); H. Affes (1); S. Hammami (1); K. M. Zeghal (1); T. Rebai (2).

(1) Laboratoire de pharmacologie, Faculté de Médecine Sfax,

(2) Laboratoire d'histologie embryologique, Faculté de Médecine Sfax.

Introduction: Colistin (CL) was re-introduced into clinical practice for the treatment of nosocomial infection due to Gram negative bacteria. This antibiotic was known to induce nephrotoxicity. The objective of this study was to investigate the CL-induced nephrotoxicity in rats.

Methods: Eighteen adult Wistar rats were assigned randomly to either one of 3 groups as follows: control group, *Group I* (vehicle, n=6) rats were intramuscularly (i.m.) injected with physiological sodium chloride solution; *Group II and Group III* (CL, n=6) rats were injected (i.m.) with CL (150 000 or 300 000 IU/ kg/day) respectively. Drug injections were applied for 15days. Twelve hours after the last injection, rats were sacrificed by vascular perfusion with a 4% formal solution and kidneys were quickly removed for standard histopathological examination.

Results: In light microscopic examination, *Group I* showed normal histology. CL treatment (*Group II and Group III*) did not induce tubular necrosis, desquamation of the tubular epithelium, interstitial nephritis, polymorphonuclear leukocyte accumulation and apoptosis in the tubular epithelium.

Conclusion: These results reinforce conclusions of the recent clinic studies showing that CL administration did not lead systematically to nephrotoxicity. However caution should be taken when this antibiotic is administered with other potential nephrotoxic agents in particularly in elderly and polymedicated patients.

P9 : Effets indésirables des fluoroquinolones : Etude rétrospective chez 916 patients.

Ben Abdesslem W, Hachfi W, Kaabia N, Ghannouchi N, Bahri F, Letaief A

Service de Médecine Interne et Maladies Infectieuses CHU F. Hached Sousse.

Les fluoroquinolones (FQ) une nouvelle classe d'antibiotiques largement utilisées en raison de leur large spectre antibactérien et leur bonne tolérance clinique et biologique. La connaissance et la surveillance des effets indésirables (EI) des FQ font partie de son bon usage. L'objectif de ce travail était de décrire les effets indésirables des (FQ) observés chez nos patients. Il s'agit d'une étude rétrospective des dossiers des patients hospitalisés au service de Médecine Interne et Maladies Infectieuses CHU F Hached Sousse, durant la période de 2000 à 2009, traités par FQ, et ayant présentés un ou plusieurs EI. L'effet indésirable observé a été attribué au FQ selon la décision du staff médical lors du codage du dossier. Parmi 916 patients traités par FQ (Ciprofloxacin=827 cas, Ofloxacin =28cas, Norfloxacin=7cas, Levofloxacin=54cas), 13 patients ont développé un ou plusieurs effets indésirables, chez sept (0.7%) l'imputabilité des FQ était évidente. Il s'agissait de 5 hommes et 2 femmes dont l'âge moyen est de 59, 7 ans. Six patients avaient une ou plusieurs tares associées et étaient polymédiqués. Les effets indésirables observés étaient une réaction cutanée à de type de rash (1 cas), troubles digestifs type vomissement et douleur abdominale (2cas), tendinite achilléenne (1cas) et trouble psychiatrique (1 cas) et un syndrome cérébelleux (2 cas). Le délai moyen d'apparition des effets indésirables était de 10j [3-21j]. Dans 6 cas l'EI était secondaire à la Ciprofloxacin. Le traitement par FQ a été

arrêté dans 5 cas, et l'évolution était favorable chez tous les patients. En conclusion, hormis les effets indésirables spécifiques des FQ où le lien de causalité est facile à établir, l'imputabilité de cette famille dans certains autres effets reste difficile à retenir surtout chez des patients polymédiqués.

P10 : hypersensibilité à l'oxacilline : apport des tests cutanés

Nadia Ben Fredj, Karim Aouam, Amel Chaabane, Naceur Boughattas

Laboratoire de Pharmacologie. Faculté de Médecine de Monastir

Objectifs : 1/ Etudier les caractéristiques cliniques des réactions d'hypersensibilité à l'oxacilline.

2/ Evaluer l'apport des tests cutanés médicamenteux dans l'exploration de l'hypersensibilité à l'oxacilline.

Matériel et méthodes : Nous avons réalisé une étude rétrospective incluant tous les cas notifiés au service de pharmacovigilance de Monastir (2004-2010) de réactions d'hypersensibilité à l'oxacilline. Nous avons analysé ces cas selon la méthode d'imputabilité de Bégaud *et al.* Dans la limite du possible, la confirmation du diagnostic a été obtenue par les tests cutanés médicamenteux (prick test, intradermo-réaction, patch test).

Résultats: Vingt quatre patients ont présenté une réaction suspecte être secondaire à l'administration de l'oxacilline. L'âge des patients a varié de 2 à 79 ans (médiane: 29,4 ans). Les réactions observées étaient de type d'éruption maculo-papuleuse ± fièvre (n=17), urticaire ± œdème de la face (n=4), prurit (n=1), purpura (n=1), hypotension et dyspnée (n=1). La responsabilité de l'oxacilline a été retenue chez 12 patients, devant une histoire suggestive associée ou non à un test cutané positif. Les tests cutanés vis-à-vis de l'oxacilline ont été réalisés chez 11 patients et se révélaient positifs chez six d'entre eux. Chez cinq patients, des tests cutanés vis-à-vis des autres bêta-lactamines (amoxicilline, benzylpenicilline, céfazoline) ont été réalisés et se révélaient positifs chez une patiente.

Conclusion : Notre série illustre le polymorphisme sémiologique des réactions d'hypersensibilité à l'oxacilline. Les tests cutanés médicamenteux sont d'un apport considérable pour la confirmation du diagnostic d'hypersensibilité à l'oxacilline, ainsi que l'étude de la réactivité croisée avec les autres bêta-lactamines.

P11 : réactions cutanées à la pristinamycine

Nadia Ben Fredj, Amel Chaabane, Karim Aouam, Naceur Boughattas

Laboratoire de Pharmacologie. Faculté de Médecine de Monastir

L'objectif : Etudier les caractéristiques cliniques des réactions cutanées observées avec la pristinamycine à travers l'expérience du service de pharmacovigilance de Monastir.

Matériel et méthodes : Nous avons réalisé une étude rétrospective incluant tous les cas de réactions cutanées observés avec la pristinamycine, durant la période allant de Septembre 2004 à Janvier 2010. L'imputabilité médicamenteuse a été établie selon la méthode d'imputabilité française de Bégaud *et al.* Des tests cutanés vis-à-vis de la pristinamycine ont été réalisés chez certains patients étudiés.

Résultats : Nous avons été sollicités pour l'étude de neuf cas de réactions cutanées suspectes être secondaire à l'administration de la pristinamycine. La responsabilité de ce médicament a été retenue chez seulement cinq patients devant une chronologie d'administration évocatrice du rôle médicamenteux. Les manifestations cutanées présentées étaient à type de pustulose exanthématique aiguë généralisée (PEAG) chez trois patients et éruption maculo-papuleuse (EMP) chez les deux autres. Chez une patiente, la reprise de la pristinamycine a été suivie d'une récurrence de l'éruption maculo-papuleuse. Les tests cutanés ont été réalisés chez trois patients, qui était positif chez un patient présentant une PEAG, et négatifs chez les deux autres.

Conclusion : Les réactions cutanées à la pristinamycine sont rarement rapportées dans la littérature. Les tests cutanés vis-à-vis de la pristinamycine sont d'un grand apport dans la confirmation du diagnostic de l'hypersensibilité à la pristinamycine.

P12 : Validation pharmaceutique des prescriptions d'antibiotiques à l'hôpital

Ghedira D., Elloumi A., Soua H., Riba M.

Service de pharmacie, Hôpital Sahloul, Sousse

Introduction et objectif: les antibiotiques constituent une classe thérapeutique particulière posant souvent des problématiques quant à sa prescription et son utilisation en milieu hospitalier (émergence de souches résistantes suite à la pression de sélection et majoration des coûts). Le pharmacien hospitalier est appelé, compte tenu de ces faits, à valider les prescriptions d'antibiotiques. C'est dans ce cadre qu'on s'est proposé de suivre, analyser et valiser les prescriptions d'antibiotiques utilisés à visée curative pendant une période de un moi et demi.

Matériel et méthodes: la validation a concerné tous les services cliniques et s'est limitée à 14 antibiotiques choisis selon des critères d'écologie bactérienne et/ou de coût et/ou de toxicité. Les résultats des examens bactériologiques ont été récupérés au fur et à mesure de leur émission par le service de microbiologie. Toute prescription d'antibiotique a été analysée sous tous ses volets (choix thérapeutiques, posologie, associations, voie d'administration, durée de traitement...) et validée. Différentes sources médicales validées ont été utilisées à cette fin.

Résultats et discussion: Après analyse, 36% des prescriptions ont fait l'objet d'interventions auprès du prescripteur dont 64% ont été acceptées. Les items des interventions sont multiples: changement thérapeutique (une autre molécule aussi efficace, préservant l'écologie bactérienne, moins coûteuse et conforme aux référentiels peut être utilisée) (32%), proposition d'une association qui semble être recommandée dans l'indication retenue (12%), adaptation de la posologie afin d'éviter un sous ou un surdosage (33%), un relais par la voie orale (9%), une optimisation de la thérapie par un dosage des taux sériques (4%), une modification du rythme d'administration selon le mécanisme de bactéricidie de l'antibiotique. L'adaptation posologique a représenté le motif qui a suscité le plus d'interventions (33%) mais aussi la plus acceptée par le prescripteur (33%) suivie par le changement de la thérapie, l'ajout d'un antibiotique puis le relais par la voie orale.

Conclusion: Via sa tâche de validation de la prescription médicale, le pharmacien peut contribuer à optimiser l'antibiothérapie, et prendre part en tant qu'acteur efficace dans une politique de rationalisation de l'utilisation des molécules de large spectre et restriction du risque d'émergence des souches résistantes.

P13 : L'usage des antibiotiques au service de pédiatrie

S. Brahmi, N. Righi, S. Hamza, T. Bendib, S. Chiba, S. Taleb

Service de pédiatrie CHU Batna, Batna, ALGERIE

Introduction : Un service de pédiatrie générale prend en charge toutes les pathologies. Notre service (pédiatrie CHU BATNA en ALGERIE) traite 70% de nos malades pour pathologies infectieuses ce qui explique l'utilisation trop fréquente d'antibiotique parfois de classe de dernière génération.

Objectif : cette antibiothérapie est elle obligatoire vu la résistance des germes ou abusive?

Patients et méthode : Etude faite sur un questionnaire adressé au personnel médical soignant montre la manipulation facile des antibiotiques sans prendre en considération les effets de cette dernière sur l'environnement et en particulier l'émergence des résistances.

Résultats : la consommation des antibiotiques au service de pédiatrie est plus importante que celle du service de médecine interne (service pris comme référence vu la similitude des objectifs des 2 services) et encore des classe de dernière génération intérêt de revoir les différents consensus de traitement et suivi pour évaluer le retentissement d'ici quelques années sur l'écologie du service.

P14 : Le bon usage des antibiotiques en milieu hospitalier

N. Righi, S. Brahmi, T. Bendib, S. Chiba, H. Frah, Pr kassah Laaouar, R. Ait hamouda

Service de pédiatrie CHU Batna, Batna, ALGERIE

Introduction : depuis que les antibiotiques sont utilisés (une vingtaine d'année) la résistance des microorganismes n'a cessé d'augmenter. La prévalence des bactéries multi résistantes est préoccupante dans les établissements de soins. La prescription d'ATB doit prendre en compte non seulement l'effet recherché sur l'infection des malades traités, mais aussi leurs effets sur l'écologie bactérienne et donc sur la collectivité.

Résultats : dans notre CHU, la prescription des ATB est abusive avec un total de 305.139 g en 2009, et des prévisions pour l'année 2010 de 568.856 g.

En 2009: imipenème (5514g), vancomycine (7081), ceftazidime (250), ciprofloxacine (2120), gentamycine (14452)

Les prévisions pour 2010: imipenème (10000), vancomycine (8000), ceftazidime (1200), ciprofloxacine (6000), gentamicine (36000)

La réanimation est le 1er service consommateur ; suivi par la chirurgie puis la pédiatrie.

Conclusion : Il est essentiel de retarder l'apparition et /ou l'extension des résistances bactériennes et de préserver le plus longtemps possible l'activité des antibiotiques.

P15 : Evaluation des différentes méthodes d'étude de la sensibilité à la colistine chez les entérobactéries

M. Rekik Meziou, S. Mezghani Maalej, F. Mahjoubi Rhimi, A. Hammami

Laboratoire de Microbiologie CHU Habib Bourguiba Sfax

La colistine est un antibiotique bactéricide vis-à-vis des bactéries à Gram négatif, délaissée depuis plusieurs années. Actuellement, cet antibiotique est réintroduit dans le traitement des infections à bactéries multi résistantes. L'usage croissant de cet antibiotique, nécessite une évaluation des différentes méthodes pour l'étude de la sensibilité à la colistine.

Le but de ce travail était de comparer la fiabilité des différentes méthodes d'étude de la sensibilité à la colistine chez les entérobactéries.

C'est une étude rétrospective menée au laboratoire de microbiologie du CHU de Habib Bourguiba de Sfax. L'étude de la sensibilité à la colistine a été réalisée par la méthode de diffusion des disques de colistine chargés à 50µg selon CA-SFM. Elle a porté sur toutes les souches cliniques d'entérobactéries résistantes à la colistine isolées de 2004 à 2008 et sur un échantillon de 200 souches d'entérobactéries sensibles à la colistine, isolées en 2008 et 2009. La détermination des concentrations minimales inhibitrices a été faite par les méthodes du E test et de dilution en milieu gélosé selon les normes de CA-SFM

Durant la période d'étude, on a isolé 63 souches d'entérobactéries résistantes à la colistine par la méthode de diffusion des disques (50µg). *Klebsiella pneumoniae* était l'espèce prédominante (54%), suivie par *Enterobacter cloacae* (30,1%), *Escherichia coli* (14,3%), et *Klebsiella oxytoca* (1,6%). 51 souches (81%) étaient résistantes homogènes à la colistine avec des diamètres d'inhibition < 15 mm. 12 souches (19%) étaient résistantes hétérogènes à la colistine avec des images en cocarde. Toutes ces souches ont été classées résistantes par la mesure des CMI (E-test et dilution en milieu gélosé) : de 4 à 1024mg/L.

Pour les souches sensibles à la colistine par la méthode de diffusion des disques, les CMI par dilution en milieu gélosé variaient de 0.25 à 128mg/L pour *Klebsiella pneumoniae*, de 0,125 à 1mg/L pour *Escherichia coli* et de 0,125 à >128 mg/L pour *Enterobacter cloacae* avec un taux de résistance à la colistine de 8,2% pour *Klebsiella pneumoniae* et 1.5% pour *Enterobacter cloacae*.

La méthode du E-test était concordante avec la méthode de dilution en milieu gélosé dans 90,5% des cas.

La méthode de diffusion des disques est non fiable pour l'étude de la

sensibilité à la colistine. Toute sensibilité à la colistine doit être confirmée par la mesure des CMI. La méthode du E-test est facile à réaliser, fiable et donc pourrait être utilisée en routine.

P16 : Prévalence des gènes qnr chez les entérobactéries isolées à Sfax

S. Gargouri, B. Mnif, S. Ktari, F. Mahjoubi, A. Hammami.

Laboratoire de Microbiologie CHU. Habib Bourguiba Sfax

Objectif : La résistance plasmidique aux fluoroquinolones chez les entérobactéries est de plus en plus rapportée. Elle est déterminée essentiellement par les gènes qnr, *aac (6)-Ib-cr* et rarement *qepA*. Notre objectif était de déterminer la prévalence des gènes qnr chez les souches d'entérobactéries résistantes aux quinolones isolées à Sfax.

Matériel et Méthodes : Notre étude a porté sur toutes les souches cliniques d'entérobactéries résistantes à l'acide nalidixique isolées au laboratoire de Microbiologie à Sfax entre Juillet et septembre 2009. L'étude de la sensibilité aux antibiotiques a été réalisée par la méthode de diffusion en milieu gélosé selon les normes du CA/SFM. La détection des gènes qnr (*qnrA*, *qnrB*, *qnrS*) a été réalisée par PCR-multiplex.

Résultats : Au total, on a étudié 185 souches d'entérobactéries : 85 *Klebsiella pneumoniae*, 72 *Escherichia coli*, 9 *Enterobacter spp*, 13 *Proteae*, 3 *Citrobacter freundii*, 2 *Salmonella spp* et 1 *Klebsiella oxytoca*. Une prévalence globale de 31,3 % (58/185) et des taux de 12% (7/58), 51,7% (30/58), 36,2% (21/58) pour les gènes *qnr A*, *B*, et *S* ont été observés, respectivement. La répartition des gènes qnr était de 37 chez *K. pneumoniae*, 6 chez *Enterobacter cloacae*, 6 chez les *Proteae*, 5 chez *E. coli* et 3 chez *Citrobacter freundii*. Une seule souche de *K. pneumoniae* hébergeait 2 gènes qnr (*B* et *S*). Parmi ces 57 souches, 3 seulement présentaient un bas niveau de résistance aux fluoroquinolones (sensibles à la norfloxacine). 47 (82%) gènes qnr étaient détectés chez des souches résistantes aux céphalosporines de 3^{ème} génération dont 29 étaient productrices de bêta-lactamases à spectre élargi (BLSE). Les 10 autres gènes qnr étaient hébergés soit par des souches productrices de pénicillinases (3) soit par des souches sensibles aux bêta-lactamines (7).

Conclusion : Notre étude a montré une haute prévalence des gènes qnr chez les entérobactéries isolées à Sfax. Leur forte association à la résistance aux céphalosporines de 3^{ème} génération particulièrement par production de BLSE diminue les options thérapeutiques des infections dues à ces germes multirésistants et augmente le risque de leur transmission. Ainsi, une politique de surveillance de la résistance aux quinolones et de maîtrise de leur utilisation paraît nécessaire.

P17 : Suivi des Enterobacter cloacae producteurs de b-lactamases à spectre étendu à l'hôpital Charles Nicolle de Tunis (2000-2009)

Lakhal E, Hammami S, Kammoun A, Ghazzi R, Saidani.M, Miled D, Boutiba-Ben Boubaker I, Slim A.

Service de Microbiologie EPS Charles Nicolle

Enterobacter cloacae a pris ces dernières années une importance croissante du fait de son implication dans les infections nosocomiales et de sa capacité à acquérir des mécanismes de résistance notamment par la sécrétion d'une b-lactamase à spectre étendu (BLSE). Le but de notre étude est de suivre l'évolution des *E. cloacae* producteurs de BLSE sur une période de 10 ans (2000 -2009) au sein de l'hôpital Charles Nicolle de Tunis.

Sur les 1533 *E. cloacae* isolés au cours de cette période, 274 (18%) étaient producteurs de BLSE. L'étude de la résistance aux antibiotiques a été faite par la méthode de diffusion en milieu gélosé et la détection de BLSE a été réalisée par le test de double synergie et le test à la cloxacilline.

Le pourcentage de souches d'*E. cloacae* producteurs de BLSE est resté stable durant les 8 premières années (14%) avec une augmentation brusque en 2008 et 2009 (28,9% et 28,6%). Les services les plus concernés étaient l'urologie (45%), suivi du service de médecine interne et de néphrologie (22%). Ces souches étaient principalement

responsables d'infections urinaires (50%) et de bactériémies (18%). Aucune résistance à l'imipénème, ni à la colistine n'a été détectée. Concernant les autres antibiotiques, les pourcentages de résistance étaient stables au cours des différentes années : 88,9% pour la gentamicine, 22,6% pour l'amikacine et 85,5% pour le triméthoprime-sulfaméthoxazole. Cependant, une augmentation croissante de la résistance vis-à-vis de l'ofloxacine a été notée (de 50% en 2000 à 96% en 2009).

L'augmentation de la fréquence des *E. cloacae* producteurs de BLSE dans notre hôpital doit nous inciter à identifier leurs niches écologiques et à typer les BLSE produites afin de comprendre leur mode de transmission et de lutter efficacement contre leur diffusion.

P18 : Mécanismes de résistance aux bêta-lactamines et aux quinolones d'*Enterobacter* dans les hôpitaux d'Alger

Hassen Ibadene^a, Yamina Messai^a, Souhila Alouache^a, Guillaume Arlet^b Et Rabah Bakour^a

a- Laboratoire de Biologie Cellulaire et Moléculaire, Equipe de Génétique, Faculté des Sciences Biologiques, Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, Alger.

b- ER8, laboratoire de Bactériologie, Faculté de Médecine Pierre et Marie Curie, Université Pierre et Marie Curie (Paris VI), Paris, France.

Enterobacter est une bactérie pathogène opportuniste responsable en milieu hospitalier d'infections urinaires, de bactériémies, de méningites ou de suppurations diverses. Sa pathogénicité est exacerbée par sa résistance aux antibiotiques, notamment acquise, par les bêta-lactamases à spectre élargi (BLSE) et les céphalosporinases plasmidiques (pAmpC), souvent associées à la résistance aux aminosides et fluoroquinolones.

L'antibiogramme, les tests d'antagonisme et de synergie effectués sur 149 souches d'*Enterobacter* isolées dans les hôpitaux d'Alger ont permis de mettre en évidence 4 phénotypes de résistance aux bêta-lactamines : céphalosporinase naturelle (n=93), pénicillinase haut niveau (n=21), bêta-lactamases à spectre élargi (n=25) et céphalosporinases acquises (n=10). L'analyse moléculaire a montré la présence, chez les souches à BLSE, des allèles *bla*_{CTX-M} (*CTX-M-15* : n=11, *CTX-M-3* : n=9), *bla*_{SHV-12} (n=4) et *bla*_{VEB-1} (n=1) portés respectivement par des plasmides auto-transférables Inc/rep L/M de 80kb et Inc/rep HI2 de 150kb, et non conjugatif Inc/rep FII de 60kb. Des pAmpC de type DHA-1 localisées sur un plasmide Inc/rep A/C de 100kb sont coproduites par les souches SHV-12+. La dérégulation de céphalosporinases chromosomiques est due à des mutations dans les gènes régulateurs *ampR* et *ampD*. Les allèles *qnrS1*, *qnrB1* et *qnrB4* ont été mis en évidence chez 5 souches BLSE+ produisant CTX-M-15 ou SHV-12.

Enterobacter dans les hôpitaux d'Alger présente toutes les variantes des mécanismes de résistance aux antibiotiques, notamment aux bêta-lactamines à large spectre et aux fluoroquinolones. Les Protéines Qnr constituent une nouvelle donnée en infectiologie quant à l'usage des quinolones. La présence simultanée de plusieurs déterminants de résistance acquise peut être liée à l'existence d'un réservoir commun des structures mobilisatrices.

P19 : Epidémiologie des *Klebsiella pneumoniae* et des *Escherichia coli* producteurs de BLSE responsables de bactériémies pendant l'année 2008

S. Hadriche, S. Ktari, B. Mnif, F. Mahjoubi, A. Hammami.

Laboratoire de Microbiologie CHU. Habib Bourguiba Sfax

Objectif : Les bactériémies à entérobactéries productrices de bêta-lactamases à spectre élargi (BLSE) sont de plus en plus croissantes. Elles ont pour conséquence une augmentation de la morbidité et de la mortalité. Notre objectif était de déterminer l'épidémiologie clinique et moléculaire des bactériémies à *Klebsiella pneumoniae* et *Escherichia coli* producteurs de BLSE.

Matériel et Méthodes : Notre étude a porté sur toutes les souches d'*E.*

coli et de *K. pneumoniae* BLSE isolées à partir d'hémocultures au laboratoire de Microbiologie à Sfax en 2008. Les données relatives aux malades ont été recueillies en consultant les dossiers médicaux de chacun. L'étude de la sensibilité aux antibiotiques a été réalisée par la méthode de diffusion en milieu gélosé selon les normes du CA/SFM. La détection des BLSE a été faite par le test de synergie C3G-acide clavulanique. La caractérisation des gènes codant pour les BLSE a été réalisée par PCR-séquençage. Le typage moléculaire des souches a été fait par ERIC-PCR.

Résultats : Pendant l'année 2008, nous avons recensé 6 bactériémies à *E. coli* BLSE et 29 bactériémies à *K. pneumoniae* BLSE chez 10 enfants et 25 adultes d'âge moyen de 54 ans.

Le sexe ratio a été de 0.84. Toutes ces bactériémies étaient nosocomiales : 20% acquises en milieu de soin intensif, 20% en milieu chirurgical et le reste dans différents services médicaux. La durée moyenne de séjour avant la première hémoculture positive a été de 8.78 jours. La porte d'entrée a pu être retrouvée dans 21 cas : pulmonaire (9 cas), urinaire (7 cas), cathéter (3 cas) et digestive (2 cas).

60% des patients étaient immunodéprimés et 54% avaient des antécédents d'hospitalisation récente (<6 mois). Les manœuvres invasives ont été retrouvées dans 45.71% des cas, l'antibiothérapie préalable dans 28.57% des cas. 12 bactériémies (45.71%) ont été compliquées d'un état de choc septique. L'antibiothérapie empirique a été adaptée dans 28.57% des cas. 9 (25,7%) malades sont décédés.

Toutes les souches étaient productrices de BLSE de type CTX-M-15 sauf 5 produisaient une TEM ou une SHV. L'ERIC-PCR a montré que la quasi-totalité des souches de *K. pneumoniae* avaient des profils très proches alors que les 6 souches de *E. coli* appartenaient à 3 clones différents.

Conclusion : Notre étude a montré que les bactériémies à *K. pneumoniae* et *E. coli* BLSE survenaient sur des terrains particulièrement fragiles avec plusieurs facteurs favorisants. L'épidémiologie moléculaire montre la diffusion clonale et épidémique des *K. pneumoniae* producteurs de CTX-M-15 dans nos hôpitaux.

P20 : Investigation moléculaire d'une souche de *Klebsiella pneumoniae* résistante à l'imipénème à l'Hôpital Sahloul de Sousse

Naija Habiba, Bouallègue Olfa, Dahmen Safia, Boujaafar Noureddine

Laboratoire de Microbiologie Hôpital Sahloul Sousse

La multirésistance aux antibiotiques chez les bacilles à Gram négatif est de fréquence croissante en milieux hospitaliers notamment dans les services équipés d'unités de soins intensifs.

Klebsiella pneumoniae est une bactérie fréquemment à l'origine d'infection liées aux soins. Cette bactérie, du fait de la pression de sélection exercée par les antibiotiques, montre de plus en plus une multirésistance aux antibiotiques et surtout aux bêta-lactamines. Parmi les bêta-lactamines seul l'imipénème garde une activité presque parfaite. Toutefois, de part le monde on rapporte de plus en plus des souches de *K. pneumoniae* résistante aux carbapénèmes, molécules de dernier recours. Ce phénomène ne nous a pas épargné, en effet, au cours de l'année 2008 nous avons isolé notre première souche de *K. pneumoniae* résistante à l'imipénème que nous avons investigué.

Deux mécanismes de résistance aux carbapénèmes ont été décrits chez *Klebsiella pneumoniae* : La production d'une bêta-lactamase à activité carbapénémase et la production d'une céphalosporinase plasmidique AmpC ou d'une BLSE combinée à la perte de porines.

Quatre types de bêta-lactamases ont été recherchés à savoir les MBL, les BLSE, les céphalosporinases plasmidiques AmpC et les bêta-lactamases de classe A à activité carbapénémase en utilisant des techniques phénotypiques et génotypiques (PCR).

Notre étude a permis l'identification d'une céphalosporinase de type CMY-2 de localisation plasmidique et d'une bêta-lactamase de type SHV-61 non BLSE de localisation chromosomique. Cependant une étude de l'expression de porines membranaires est nécessaire afin de terminer la caractérisation de ce mécanisme de résistance à l'imipénème.

Ce travail montre la facilité de dissémination et de production des gènes de résistance chez *Klebsiella pneumoniae* et sa capacité de s'adapter à son environnement. Cette adaptabilité facilite leur dissémination en milieu hospitalier entre les malades chez qui le risque majeur est l'impasse thérapeutique.

P21 : Infections urinaires à *Klebsiella pneumoniae* sécrétrice de bêta-lactamase à spectre étendu. Quel traitement choisir?

N. Benlasfar, C. Marrekchi, M. Koubaa, B. Hammami, D. Lahyeni, I. Maaloul, A. Hammami*, M. Ben jema

Service des maladies infectieuses, CHU Hédi Chaker de Sfax, Tunisie
*Laboratoire de microbiologie, CHU Habib Bourguiba de Sfax, Tunisie

Introduction : Les entérobactéries sécrétrices de bêta-lactamase à spectre étendu (BLSE) sont de plus en plus fréquentes. Très peu d'études ont comparé l'efficacité des schémas thérapeutiques utilisés dans les infections dues à ces bactéries.

Objectif : Evaluer l'efficacité de différents schémas antibiotiques utilisés pour la prise en charge d'infections urinaires à *Klebsiella pneumoniae* (KP) sécrétrices de BLSE.

Patients et méthodes : Etude rétrospective, de 2005 à 2009, des patients traités pour infection urinaire à KP BLSE. Les différents schémas thérapeutiques utilisés ont été analysés. L'efficacité a été jugée sur la stérilisation des urines à l'examen cyto bactériologique des urines (ECBU) en fin de traitement.

Résultats : Cinquante trois patients (27 H et 26 F), d'âge moyen de 62,3 ans (18 – 95) ont été inclus. Vingt neuf patients étaient diabétiques et 11 étaient porteurs de lithiases urinaires. L'infection était nosocomiale dans 30 cas et communautaire dans 23 cas. Il s'agissait de 7 cas de cystites et de 46 cas de pyélonéphrites aiguës compliquées de décharge bactériémique dans 9 cas et de prostatite aigüe dans 3 cas. Les KP étaient sensibles à l'imipénème et la colistine dans 100% des cas, à l'amikacine dans 49% des cas, au cotrimoxazole dans 11% des cas, à la ciprofloxacine dans 5% des cas et à la fosfomycine dans 3% des cas. Le traitement a comporté une monothérapie dans 42 cas et une bithérapie dans 11 cas. L'antibiothérapie utilisée était l'imipénème seul dans 35 cas (66%), l'imipénème associé à un autre antibiotique actif dans 9 cas (16%) ou un schéma ne comportant pas de carbapénème dans 9 cas (16%). Ces schémas thérapeutiques étaient efficaces respectivement dans 82% des cas, dans 75% des cas et dans 80% des cas.

Conclusion : Notre étude illustre les difficultés thérapeutiques des infections urinaires à KP BLSE malgré l'utilisation d'antibiotiques actifs in vitro et à bonne diffusion dans les urines.

P22 : Le rhinosclérome : A propos de deux cas

S Kharrat, C El Aoud, L Amari*, A Hachicha, R Zainine, S Tababi, N Beltaief, T Ben Chaabane*, S Sahtout, G Besbes.

Service d'ORL et de CMF hôpital la Rabta Tunis.

*Service des maladies infectieuses hôpital la Rabta Tunis.

Introduction : Le rhinosclérome est une affection granulomateuse chronique rare et spécifique due à une entérobactérie de la famille des *Klebsiella* : *Klebsiella rhinoscléromatis* qui possède un tropisme remarquable pour les voies aériennes supérieures.

Matériel et méthodes : Nous rapportons deux cas de rhinosclérome colligés au service ORL et de chirurgie Maxillo-faciale de l'hôpital la Rabta sur une période de 14 ans (1997-2009).

Résultats : il s'agissait de deux patientes âgées respectivement de 23 ans et de 62 ans qui ont consulté devant un tableau de syndrome tumoral naos-sinusien. La localisation était septale dans un cas, et rhinopharyngée dans l'autre. Le scanner a permis de faire un bilan lésionnel précis. Le diagnostic a été posé sur l'examen anatomopathologique. Les deux patientes ont été mises sous streptomycine pendant 2 mois avec une bonne évolution.

Conclusion : Le rhinosclérome est une pathologie rare à développement insidieux. Le diagnostic est histologique, souvent fait au stade granulomateux pouvant simuler une pathologie tumorale. Le traitement est essentiellement médical.

P23 : pyomyosite multifocale à Klebsielle chez une patiente atteinte d'une microangiopathie thrombotique

Aicha Mersni⁽¹⁾, Riadh Battikh⁽¹⁾, Faïda Ajili⁽¹⁾, Walid Madhi⁽¹⁾, Leïla Métoui⁽¹⁾, Imen Gharsallah⁽¹⁾, Jannet Labidi⁽¹⁾, Sami Zriba⁽¹⁾, Hela Ghedira, Nadia Ben Abdelhafidh⁽¹⁾, Fehmi M'sadek⁽¹⁾, Farouk barguellil⁽²⁾, Bassem Louzir⁽¹⁾, Salah Othmani⁽¹⁾

(1) Service de Médecine Interne (2) Laboratoire de Microbiologie Hôpital Militaire Principal d'Instruction de Tunis –Tunisie

Introduction : La pyomyosite est une infection primitive à pyogènes des muscles squelettiques. Sa faible incidence et son début insidieux non spécifique sont souvent responsables d'un retard diagnostique. Nous rapportant un cas de pyomyosite à klebsielle survenant chez une patiente hospitalisée pour une microangiopathie thrombotique.

Observation : Il s'agit d'une patiente âgée de 39 ans, aux antécédents de stérilité primaire qui a été hospitalisée pour un état de choc avec défaillance multi-viscérale dans le cadre d'une microangiopathie thrombotique. L'examen à l'admission a objectivé une patiente inconsciente avec un score de Glasgow à 6/15, un état hémodynamique précaire et une ischémie distale du pied gauche par occlusion des artères tibiales postérieures. La patiente a été traitée par héparinothérapie, remplissage vasculaire, corticothérapie et cures d'immunoglobulines polyvalentes. Une amputation du membre ischémié a été effectuée. L'évolution initiale était marquée par l'amélioration sur le plan hémodynamique, hématologique et neurologique mais persistance d'une insuffisance rénale à diurèse conservée. Une pyomyosite nosocomiale à *Klebsiella pneumoniae* (germe isolé au niveau des hémocultures et un cathéter central) a émaillé l'évolution. L'IRM a objectivé une myosite bilatérale des membres inférieures arrivant jusqu'au psoas. La patiente a été traitée par antibiothérapie (Imipénème + ciprofloxacine IV puis ciprofloxacine per os) pour une durée totale de 3 mois, associée à un drainage percutané des grosses collections. L'évolution était faite vers l'amélioration clinique, biologique et radiologique. Le recul est de 9 mois

Conclusion : La survenue de myalgies fébriles doit faire évoquer le diagnostic de pyomyosite, qui est souvent retardé du fait de l'évolution insidieuse de cette pathologie. L'IRM semble plus performante pour visualiser les abcès profonds et surtout l'œdème qui accompagne l'infection à son début. Le traitement fait appel à une association d'antibiotique qui doit être systématiquement couplée au stade suppuratif à un drainage des abcès. La durée moyenne de traitement est en moyenne de 3 semaines mais la fréquence des récives précoces fait penser qu'un traitement plus long devrait être préconisé.

P24 : Pouvoir pathogène et sensibilité aux antibiotiques des *Escherichia coli* isolés au CHU Farhat Hached de Sousse

Y. Kadri, A. Ferjani, M. Marzouk, N. Hannachi, J. Boukadida

Laboratoire de Microbiologie et d'Immunologie UR02SP13, CHU Farhat Hached de Sousse

Introduction : *Escherichia coli* reste le germe le plus fréquemment impliqué dans les infections humaines aussi bien en milieu hospitalier qu'en milieu communautaire. Naturellement sensible à de nombreux antibiotiques, l'émergence des résistances se voit de plus en plus.

Nous présentons dans cette étude le pouvoir pathogène et la résistance aux différents antibiotiques des souches d'*E. coli* isolées dans notre laboratoire.

Matériel et Méthodes : Etude rétrospective durant l'année 2009, ayant porté sur toutes les souches non redondantes d'*E. coli* isolées des différents prélèvements provenant de malades hospitalisés au CHU Farhat Hached de Sousse ou consultants aux structures sanitaires de première ligne.

L'identification des souches était réalisée selon les méthodes bactériologiques conventionnelles. L'étude de la sensibilité aux antibiotiques était réalisée selon les recommandations du Comité de l'Antibiogramme de la Société Française de Microbiologie (CA-SFM 2009).

Résultats : Au cours de la période d'étude, 2049 souches étaient retenues soit 43,5 % du total des bactéries. Une prédominance chez les patients de sexe féminin était notée avec un sex-ratio de 0,2. Les urines représentaient le principal site d'isolement regroupant plus de 87 % des isolats d'*E. coli* alors que seulement 3,7 % étaient retrouvés dans le sang.

La plupart des souches (80,7%) étaient isolées en communautaire.

En milieu hospitalier, les incidences les plus élevées étaient observées dans le service de pédiatrie (6%), de néonatalogie (4,5%) et de gynécologie (4,5%).

E. coli était résistante à l'amoxicilline dans 62,2%, à l'amoxicilline + acide clavulanique dans 53%, à la céfalotine dans 50%, au céfotaxime dans 13%, à la triméthopime + sulfaméthoxazole dans 29%, à l'acide nalidixique dans 11,5%, aux fluoroquinolones dans 9,5%, à l'amikacine dans 4% et à la gentamicine dans 9%.

La production de β -lactamase à spectre étendu était notée dans 12% des cas. Les souches ayant une céphalosporinase hyper produite représentaient 2,9%.

Toutes les souches étaient sensibles à l'imipénème et à la colistine.

Conclusion : *E. coli* reste une des bactéries les plus fréquemment isolées essentiellement en milieu communautaire, elle présente une résistance assez importante aux principaux antibiotiques. La surveillance de la sensibilité de cette bactérie aux antibiotiques est nécessaire car elle représente un marqueur de l'antibiorésistance aussi bien en milieu communautaire qu'en milieu hospitalier.

P25 : Caractérisation phénotypique et moléculaire des céphalosporinases plasmidiques chez *Escherichia coli* à l'hôpital Charles Nicolle de Tunis

Cherif.T, Saïdani.M, Slim.A, Ben Redjeb S

Laboratoire de recherche "Résistance aux Anti-microbiens" Faculté de Médecine de Tunis

Objectifs : *E. coli* est l'une des principales entérobactéries responsables d'infections humaines. L'acquisition de céphalosporinases plasmidiques (C^{ases}) chez cette espèce a pour conséquence la résistance à la majorité des β -lactamines voire à d'autres familles d'antibiotiques pouvant disséminer parmi les différentes espèces d'entérobactéries compliquant la prise en charge thérapeutique. L'objectif de cette étude est la caractérisation phénotypique et moléculaire des C^{ases} plasmidiques chez des souches d'*E. coli* isolées à l'hôpital Charles Nicolle de Tunis.

Méthodes : De janvier 2005 à avril 2009, quarante souches d'*E. coli* présentant un phénotype de C^{asc} (résistance aux céphalosporines de 3^{ème} génération avec un test de synergie négatif entre une céphalosporine de 3^{ème} génération et l'acide clavulanique) ont été isolées au laboratoire de microbiologie. Toutes les souches ont été testées vis-à-vis de la cloxacilline (75 g/l), inhibiteur spécifique de C^{ases} . Le transfert de la résistance par conjugaison a été tenté en utilisant la souche réceptrice *E. coli* J53-2 résistante à la rifampicine et par électroporation en utilisant la souche réceptrice *E. coli* DH10B. Les concentrations minimales inhibitrices (CMI) de la ticarcilline, pipéracilline, cefoxitine, céfotaxime, ceftazidime, céfepime ont été déterminées par la méthode de dilution en milieu gélosé Muller-Hinton en suivant les recommandations du Clinical Laboratory Standard Institute. Les gènes de six C^{ases} plasmidiques (CIT, FOX, MOX, EBC, DHA et ACC) ont été identifiés par PCR multiplex en utilisant des amorces spécifiques.

Résultats : Parmi 7504 souches d'*E. coli* recensées pendant la même période d'étude, 26 souches (0,34%) ont donné un résultat positif par le test à la cloxacilline. Le transfert par conjugaison de la résistance aux céphalosporines a été réalisé avec succès seulement pour 3 souches sur 10 et le transfert par électroporation a été réussi pour 4 souches. Les valeurs des CMI étaient : ticarcilline (CMI₅₀ > 2048 μ g/ml) ; pipéracilline et cefoxitine (CMI₅₀ = 128 μ g/ml) ; céfotaxime et ceftazidime (CMI₅₀ = 32 μ g/ml) ; céfepime (CMI₅₀ = 1 μ g/ml). Seulement 12 souches (46,2 %) avaient une C^{asc} plasmidique par PCR multiplex. Quatre souches présentaient des C^{ases} plasmidiques de type: FOX, MOX et CIT ; une souche présentait les 2 types : FOX et MOX; le reste des souches présentaient les types EBC (n=5) et ACC (n=2).

Conclusion : Cette étude indique que les C^{ases} plasmidiques de type MOX, FOX et EBC sont les plus fréquentes chez *E. coli*. La co-existence de plusieurs C^{ases} plasmidiques chez 4 souches serait en rapport avec le transfert d'un élément génétique mobile ou la diffusion d'un seul clone. L'étude de la clonalité des souches permettra d'étayer la situation.

P26 : infections urinaires à *E. coli* chez l'enfant : résistance aux antibiotiques

Ounaies-Boutrif N, Ellouze R, Smaoui H, Kechrid A.

Laboratoire de Microbiologie, Hôpital d'Enfants de Tunis

Introduction : L'infection urinaire en pédiatrie est une pathologie fréquente. *Escherichia coli* est la principale espèce bactérienne impliquée. Vu l'évolution croissante de la résistance aux antibiotiques des bactéries impliquées, il importe d'exercer une surveillance active de la sensibilité aux antibiotiques des souches isolées pour maintenir de bonnes recommandations thérapeutiques.

Objectifs : Ce travail a pour objectifs de faire le point sur la fréquence de la résistance aux antibiotiques d'*E. coli* isolées des urines chez l'enfant et d'estimer le taux des souches d'*E. coli* multirésistantes.

Matériel et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective qui s'est déroulée sur une période de quatre années (janvier 2006 – décembre 2009) au Laboratoire de Microbiologie de l'Hôpital d'Enfants de Tunis.

L'identification des souches a été faite selon les méthodes conventionnelles. La détermination de la sensibilité aux antibiotiques a été réalisée par la technique de l'antibiogramme selon les recommandations du CA-SFM. La détection de la production d'une β -lactamase à spectre étendu (BLSE) a été faite par le test de double synergie entre un disque contenant l'acide clavulanique et des disques de céphalosporine de 3^{ème} génération (C3G).

Résultats : Sur ces quatre années, nous avons recensé 3044 examens cytotabactériologiques des urines (ECBU) positifs à *E. coli*, ce qui représente 75% du total des ECBU positifs.

Concernant la résistance aux β -lactamines ; 77,8% des souches de *E. coli* étaient résistantes à l'amoxicilline, 26,3% à l'amoxicilline-acide clavulanique et 7,8% aux C3G. Parmi les souches résistantes aux C3G, 7,4% étaient productrices de BLSE. Toutes les souches étaient sensibles à l'imipénème. L'étude de la sensibilité aux autres familles d'antibiotiques a montré que 10% des souches étaient résistantes à la gentamicine, 52,3% à la tétracycline et 59,8% résistantes au sulfaméthoxazole-triméthopime. Il n'a pas été observé de résistance à la colistine. La résistance aux quinolones a concerné 7,4% des souches pour l'acide nalidixique et 4,1% pour la ciprofloxacine. Les souches productrices de BLSE étaient plus résistantes aux autres familles d'antibiotiques comparativement au total des souches. En effet, pour les souches productrices de BLSE ; 82,6% étaient résistantes à la gentamicine, 68,5% à la tétracycline, 19% au chloramphénicol et 55,5% au sulfaméthoxazole-triméthopime. Notamment pour l'acide nalidixique et la ciprofloxacine, la résistance était très importante pour les souches productrices de BLSE avec 13% pour chaque antibiotique.

Conclusion : *E. coli* est la principale bactérie responsable d'infections urinaires. Plus de la moitié des souches étaient résistantes au sulfaméthoxazole-triméthopime, traitement classique des infections urinaires. Donc ceci incite à ne plus utiliser cet antibiotique en première intention.

P27 : Profil bactériologique des infections urinaires à *Escherichia coli*

Amri H., Abid L., Zouari H.

Hôpital régional de Kerkennah

Introduction: *Escherichia coli* est la principale bactérie responsable des infections urinaires (IU) aussi bien communautaires que nosocomiales.

Objectif: Dresser le profil bactériologique des IU à *E. coli* dans les îles de Kerkennah et étudier la sensibilité aux antibiotiques de ce germe.

Matériels et méthodes : Etude rétrospective portant sur 111 souches d'*E. coli* isolées dans les urines durant la période de 01-06-2009 au 31-01-2010. La sensibilité aux antibiotiques a été réalisée selon la méthode de diffusion des disques sur milieu gélosé selon les normes du CA-SFM.

Résultats: La prévalence des IU à *E. coli* a été de l'ordre de 65.3% dont 92.3% ont été communautaires. Les souches d'*E. coli* ont été résistantes dans 66% des cas à l'amoxicilline et dans 52% des cas à l'amoxicilline-acide clavulanique. La résistance aux céphalosporines 3^{ème} génération avec production de β lactamase à large spectre a été rapportée dans 3% des cas. 40.3% de ces souches ont été résistantes aux aminoglycosides. Ces souches ont été résistantes dans 41.3% des cas au cotrimoxazole et 18.4% des cas aux fluoroquinolones. 12.9% ont été résistantes à ces 2 derniers antibiotiques.

Conclusion: L'étude de la sensibilité aux antibiotiques constitue un outil important dans la surveillance de la sensibilité bactérienne, la détection de l'émergence des résistances et la prescription thérapeutique rationnelle.

P28 : Les infections urinaires chez la personne âgée

Aridhi S, Ben Dhaou B, Boussema F, Ketari S, Ben Rhouma S, Cherif O, Rokbani L

Service de Médecine Interne. Hôpital Habib Thameur de Tunis.

Les infections urinaires du sujet âgé sont très fréquentes et de symptomatologie clinique polymorphe. Il s'agit d'un problème de santé publique tant par la prise en charge que par le coût qu'elles génèrent. La bactériurie semble être liée à plusieurs facteurs aussi bien environnementaux que physiologiques.

Ce travail essaye de dégager les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutives de l'infection urinaire en milieu gériatrique. Il se propose de déterminer les facteurs impliqués et leur éventuelle interdépendance.

Une analyse rétrospective a porté sur 50 observations d'infection urinaire chez le sujet âgé (ECBU positif). Ces observations ont été diagnostiquées au service de Médecine interne de l'hôpital Habib Thameur entre janvier 2002 et décembre 2006 (Groupe I). Une étude comparative a concerné 50 patients d'âge inférieur à 60 ans également explorés pour infection urinaire dans le même service et au cours de la même période (Groupe II). Une analyse statistique bivariée a servi de support pour dégager les rapports et les différences.

L'âge moyen chez le Groupe I est de 74 ans (65-91) vs 43,5 ans (18-59) pour le Groupe II. Le terrain était polypathologique dans 80% des cas du Groupe I et dans 40% des cas du Groupe II. La prépondérance féminine de l'infection urinaire apparaît nette dans les deux groupes, avec un sex ratio de 0,35 et 0,22, pour les groupes I et II respectivement. Les manifestations cliniques de l'infection urinaire sont plus fréquentes dans le Groupe II (71%) par rapport au Groupe I (52%). Par ailleurs, le tableau clinique est atypique et trompeur dans 20% des cas du Groupe I vs 4% des cas du Groupe II. Dans les deux groupes les germes en cause de l'infection urinaire sont dominés par les entérobactéries (80% dans le Groupe I vs 90% dans le Groupe II). Les anomalies urologiques sous-jacentes à l'infection urinaire, décelées à l'échographie, sont plus fréquentes dans le Groupe I (40%) que dans le Groupe II (12%). Une antibiothérapie de seconde intention, en raison de la résistance vraisemblable du germe, a dû être prescrite dans 16% des cas du Groupe I vs 4% des cas du Groupe II. L'évolution sous traitement antibiotique est marquée par la survenue de 3 décès et le passage à une insuffisance rénale terminale dans 4 cas pour le Groupe I. Dans le Groupe II, l'évolution était favorable dans tous les cas. L'infection urinaire représente un facteur non négligeable de morbi-mortalité chez le sujet âgé. Le sexe féminin est nettement plus concerné. Les manifestations cliniques de l'infection urinaire sont souvent frustes et trompeuses chez un patient polypathologique et polymédiqué. Le traitement des formes asymptomatiques dépend du risque tenant à la comorbidité. Le volet préventif représente l'essentiel de la prise en charge de l'infection urinaire du sujet âgé.

P29 : Uropathie et infection urinaire chez l'enfant

S. Brahmi, N. Righi, D. Hadeif, S. Hamza, T. Bendib, Pr S. Taleb

Service de pédiatrie CHU Batna, Batna, ALGERIE.

Les infections urinaires représentent l'une des infections les plus fréquentes chez l'enfant de diagnostic facile et de prise en charge qui dépend de la présence ou non d'une malformation sous-jacente

Objectifs: Déterminer la place des uropathies dans ces infections, leur gravité, l'intérêt du diagnostic précoce et la place de l'imagerie.

Matériels et méthodes: Etude rétrospective des dossiers de malade hospitalisés au service de pédiatrie durant la période 01/01/2003 au 31/12/2008.

Résultats:

Pathologie fréquente 260 cas

Sexe ratio =2 (fille)

Tranche d'âge la plus touchée 0 à 5 ans

Tableau clinique trompeur avec examen clinique pauvre

Biologie : CRP positive, hyperleucocytose, avec chimie perturbée dans 100% des cas, ECBU pathologique dans 67% des cas et le germe le plus rencontré est l'*E.coli*, suivi du Klebsielle puis le *Proteus*

Radiologie: lithiases urinaires dans 6% des cas, uropathie malformative dans 29% des cas dont 92% un RVU

Evolution: IRC dans 3% des cas

Conclusion: L'IU est courante chez l'enfant, indication fréquente d'imagerie à cet âge, tableau clinique souvent atypique, RVU représente la cause la plus classique et doit être recherché de principe vu le risque évolutif de néphropathie.

P30 : Profil épidémiologique des souches d'*Haemophilus influenzae* isolées au laboratoire de bactériologie du Centre National de Greffe de la Moelle Osseuse sur une période de 6 ans (2004-2009)

H. Ouertani, A. Aissaoui, A. Touati R. Baaboura, W. Achour, A. Ben Hassen

Service des laboratoires, Centre National de Greffe de Moelle Osseuse, Tunis

Introduction : *Haemophilus influenzae* (*Hi*) est une bactérie d'actualité qui appartient à la flore commensale de l'oropharynx de l'Homme. Nous rapportons une étude rétrospective sur le profil épidémiologique des souches de *Haemophilus influenzae* isolées au Centre National de Greffe de la Moelle Osseuse (CNGMO).

Matériel et méthodes : 179 souches non répétitives d'*H. influenzae* ont été isolées de différents prélèvements (178 souches non invasives et une souche invasive) sur une période de 6 ans (Janvier 2004 – Décembre 2009). L'identification des souches a été réalisée selon les méthodes conventionnelles, les exigences en facteurs X et V (BD BBL™ Taxo™) et par la méthode Api NH (BioMérieux) qui a aussi permis la détermination du biotype. Les sérotypes ont été déterminés par la technique d'agglutination sur lame avec un sérum polyvalent et six sérums monovalents (a-f) [Difco]. L'étude de la sensibilité aux antibiotiques a été effectuée par la méthode de diffusion en milieu gélosé et par la méthode E-test (AB Biodisk) selon les recommandations du CA-SFM. La production de β lactamase a été recherchée systématiquement pour toutes les souches isolées par le test à la cefinase (BioMérieux).

Résultats: Les souches de *H. influenzae* provenaient de patients hospitalisés (34,6%) et consultants (65,4%). Elles ont été isolées surtout de prélèvements respiratoires (78,21 %) et de gorge (17,87 %). La souche invasive a été isolée à partir d'une hémoculture. Les biotypes les plus fréquents ont été le biotype III (40%), II (34,3%) et I (10,9%). La majorité des souches a été non agglutinable (55,8%) et le sérotype b n'a été présent que dans 12,7% des cas, tous prélèvements confondus. La souche invasive a été auto agglutinable et de biotype I. La résistance aux aminopénicillines par production de β lactamase a concerné 35,7 % des souches avec des CMI moyennes vis à vis de l'amoxicilline de 64 mg/l. Toutes les souches ont été sensibles au céfotaxime. La résistance au chloramphénicol, tétracycline et

triméthoprime-sulfaméthoxazole a été respectivement 10,6% ; 12,3% et 66,5%. La résistance à la kanamycine a été de 24,58%, associée à la production de β -Lactamase dans 50% des cas.

Conclusion : Les souches non invasives de *Haemophilus influenzae* isolées au CNGMO ont été en majorité non agglutinables et ont montré un pourcentage élevée de résistance à l'amoxicilline essentiellement par production d'une pénicillinase.

P31: Beta-lactamases prevalence in human and veterinary resistant *Salmonella* isolates from Egypt and Algeria

Aouf A.^{1,2}, Aboushady H. M.², Hatem I.³, Djaber M.⁴, Messai Y.¹, Salama M.S.⁵, Bakour R.¹.

¹Laboratoire de Biologie Cellulaire et Moléculaire, FSB, USTHB-Alger, ²Microbiology LAB Ain Shams University- Cairo-Egypt, ³Microbiology LAB Veterinary College-Cairo University ⁴Kasr Alainy Hospital Cairo, ⁵Molecular Biology LAB Ain Shams university.

Seventy six of non-typhoid *Salmonella* were isolated from both human and poultry in Egypt and Algeria and tested for their antibiotics resistance. The incidence of multiple antibiotics resistance was extremely high. To study resistance to β -lactams mechanisms, double disk synergy test was used, results obtained revealed the presence of penicillinase high level and Extended spectrum β -lactamases (ESBLs) phenotypes. The use of cloxacillin confirmed the coexistence of two rarely mechanisms in one isolate; ESBLs and cephalosporinase. All of these isolates were those isolated from human in Egypt. PCR was used to determine the type of these enzymes using specific primers, results obtained showed that all ESBL phenotypes were TEM-type and only one isolate was AmpC type. The analysis of plasmid profile and genetic transfer by conjugation into *E. coli* showed that these resistance markers were transferable in association with plasmid of about 60 kb.

P32 : Méningite à *Salmonella enteritidis* à propos d'un cas.

N. Righi, S. Brahmi, T. Bendib, S. Benfifi, S. Chiba, Pr Kassah Laouar.

Service de pédiatrie CHU Batna, Batna, ALGERIE.

Les *Salmonella* sont des agents habituels d'infections digestives dues à l'ingestion d'eau ou d'aliments souillés responsables de gastroentérites, les formes à symptomatologie infectieuse prédominante représentent 5 à 10% de l'ensemble des salmonelloses. Elles surviennent le plus souvent chez des malades dénutris, immunodéprimés ou drépanocytaires.

Nous rapportons un cas de méningite à *Salmonella* compliquée de choc septique et de péricardite.

Le nourrisson KM âgé de 03 mois originaire et demeurant à Batna, le 3^{ème} d'une fratrie de trois enfants vivants et bien portants, issu d'un mariage consanguin, est admis au niveau du service de pédiatrie le 10-12-2008 pour un état de choc septique dont l'examen clinique objective: Une altération de l'état général avec une pâleur cutanéomuqueuse, geignement, sclérome, bradypnée, tachycardie et marbrures des extrémités.

Un syndrome neurologique fait de convulsions avec une hypertonie généralisée.

Une ponction lombaire faite en faveur d'une méningite purulente à *Salmonella enteritidis*.

Un bilan inflammatoire fortement positif.

Echocardiographie a objectivé une péricardite.

A Electrophorèse de l'hémoglobine : une hémoglobinosé C.

Conclusion : Les *Salmonella* malgré qu'elles sont responsables des gastroentérites souvent de bon pronostic sous traitement peuvent donner dans certaines situations des infections systémiques sévères dont le pronostic reste réservé d'où l'intérêt de rechercher devant ce type d'infection un terrain pathologique sous jacent.

P33: Frequency of *Pseudomonas aeruginosa* serotypes in burned patients and their resistance to antibiotics

Kanzari Lamia, Ben Sassi Ines, Rzaigui Leila, Tabassi Ons, Jomni Mounira, Thabet Lamia, Ghanem Abderraouf.

Laboratory of biology, Traumatology and burn center, Tunis

Pseudomonas aeruginosa is a known opportunistic pathogen frequently causing serious infections in burned patients. Multidrug resistance in this pathogen is increasing throughout the world and is a major problem in the management of these pathogens. Analysis of serotype and resistance profile to antibiotics of *P. aeruginosa* helps to establish a prompt control and prevention program.

The aim of this study was to evaluate the frequency, antimicrobial resistance and prevalence of *Pseudomonas aeruginosa* serotypes isolated in the burn unit.

During a period of 18 months (from 01 July 2008 to 31 December 2009), 382 strains of *P. aeruginosa* were isolated from burned patients. Conventional methods were used for identification. Antimicrobial susceptibility testing was performed with disk diffusion method and susceptibility data interpreted according to breakpoints recommended by the French Society of Microbiology (FSM). Serotypes were identified by slide agglutination test using *P. aeruginosa* O antisera (Biorad). *P. aeruginosa* was found to be the most common (22%), followed by *S. aureus* (13%).

The most frequent sites were: cutaneous infection (57.8%), blood culture (25.3%), urine (6.6%) and catheter (2.8%).

The survey of antibiotic susceptibility showed high percentage of resistance to the different antibiotics: 38.1% of strains were resistant to ceftazidim; 40.2% to imipenem; 32.1% to ciprofloxacin; 44.6% to gentamicin and 45.9% to fosfomycin. The antibiotic to which *P. aeruginosa* was the most susceptible was colistin (100%) followed by piperacilline/tazobactam (68.6%).

The most prevalent serotypes were: O11 (55.8%), O6 (19.74%), O4 (13.13%), O3 (8.77%), O12 (5.26%), O8 (4.38%) and O1 (3.03%).

O11 was found to be the most resistant serotype: 80.32% resistance to imipenem; 57.37% to ceftazidim and 65.5% to ciprofloxacin. 96.5% of strains multiresistant to ceftazidim, ciprofloxacin, imipenem and gentamicin were serotype O11.

The global frequency of serotypes O11, O6, and O4 was more than 88.6%. Therefore the use of polyvalent vaccine containing these serotypes could produce immunity in the majority of the burned patients.

P34 : Etude de la sensibilité aux antibiotiques des souches de *Pseudomonas aeruginosa* isolées dans la région de Monastir

Imen Ben Salem, Kadri Yosr, Ben Abdallah Hager, Skhiri rania, Noomen Sami, Mastouri Maha

Laboratoire de microbiologie-CHU Fattouma Bourguiba de Monastir

Pseudomonas aeruginosa est un pathogène opportuniste, responsable d'infections nosocomiales. Du fait de sa virulence et sa multirésistance aux antibiotiques, il constitue une cause majeure de mortalité en milieu hospitalier.

L'objectif de notre travail a été d'étudier la sensibilité aux antibiotiques des souches de *P. aeruginosa* isolées à l'hôpital Fattouma Bourguiba de Monastir pendant les 5 dernières années.

Cette étude a porté sur 1374 souches cliniques de *P. aeruginosa* isolées des patients hospitalisés au CHU Fattouma Bourguiba de Monastir entre Janvier 2005 et décembre 2009.

L'identification des souches a été réalisée selon les caractéristiques bactériologiques usuelles (bacille à Gram négatif mobile, oxydase positive...).

La sensibilité aux antibiotiques a été déterminée par la méthode de diffusion en milieu gélosé selon les recommandations du CA-SFM.

Durant la période d'étude, la majorité des échantillons positifs à *P. aeruginosa* provenait des unités de soins intensifs (29%) et des services chirurgicaux (27,1%). Les souches ont été isolées essentiellement de pus (54,5%), de prélèvements respiratoires (22,3%)

et d'urines (10%). Concernant la résistance aux antibiotiques des souches isolées, les taux les plus élevés ont été observés pour la ticarcilline (38,6%), la cefsulodine (36,5%) et l'association ticarcilline et acide clavulanique (30,8%). Pour l'imipénème, la ciprofloxacine et l'amikacine, les pourcentages de résistance ont été respectivement de 19,3%, 22,4% et 19,3%.

L'augmentation de la résistance de *P.aeruginosa* aux antibiotiques dans notre hôpital nécessite la mise en place d'un système de surveillance épidémiologique et la rationalisation de l'utilisation des antibiotiques.

P35 : Epidémie à *Pseudomonas aeruginosa* de sérotype O4 produisant une métallo-β-lactamase de type VIM-2

Hammami S, Ghozzi R et Ben Redjeb S

Laboratoire "Résistance aux Antimicrobiens"
Faculté de Médecine, Tunis

Pseudomonas aeruginosa est un germe ubiquitaire fréquemment impliqué dans les infections nosocomiales. En plus de sa résistance naturelle à de nombreux antibiotiques il a développé une résistance acquise ce qui en fait un germe redoutable en milieu hospitalier.

Nous avons mené une étude épidémiologique des souches de *P. aeruginosa* résistantes à l'imipénème avec détection du mécanisme enzymatique impliqué.

Trente souches de *P. aeruginosa* résistantes à l'imipénème ont été isolées de différents services à l'hôpital Charles Nicolle de Tunis durant l'année 2008. Une étude de ces souches a été effectuée portant sur la détermination de la sensibilité aux antibiotiques, le sérotypage, la production de métallo-β-lactamase (MBL) (par test à l'EDTA et PCR) et le typage moléculaire par méthode d'électrophorèse en champ pulsé. Ces souches proviennent essentiellement des services de médecine interne (47%) et d'urologie (34%). Les sites d'isolement de *P. aeruginosa* les plus fréquents sont : urines (70%), pus (10%) et prélèvements pulmonaires (10%). Elles présentent un haut niveau de résistance à tous les antibiotiques testés : imipénème (CMI₅₀ >512μg/ml), mérépénème (CMI₅₀ >512μg/ml), ticarcilline (CMI₅₀ >2048μg/ml), ticarcilline-acide clavulanique (CMI₅₀ >1024μg/ml), céftazidime (CMI₅₀ : 512 μg/ml), aztréonam (CMI₅₀ >512μg/ml) et céfépime (CMI₅₀ >256μg/ml). Le sérotypage a montré différents sérotypes dont le plus fréquent a été le sérotype O4 (n=18). La production de MBL recherchée par 2 méthodes pour toutes les souches a montré une corrélation parfaite. Douze souches étaient MBL(-) et 18 souches étaient productrices de MBL de type VIM-2. L'analyse des 18 souches par électrophorèse en champ pulsé a permis de distinguer 4 profils différents dont un clone majoritaire A (n= 14) suivi par les clones B (n= 2), C (n=1) et D (n=1). Le clone A sévit essentiellement dans les services de néphrologie et d'urologie.

L'analyse par électrophorèse en champ pulsé a permis de confirmer une épidémie à *P. aeruginosa* producteur de métallo-β-lactamase de sérotype O4 chez des patients aux défenses immunitaires amoindries. Elle constitue ainsi un outil de typage moléculaire, complémentaire de l'étude phénotypique, indispensable à la surveillance épidémiologique des infections nosocomiales.

P36 : Epidémie à *Acinetobacter baumannii* multi-résistant dans le service de réanimation à l'hôpital Charles Nicolle de Tunis

Hammami S¹, Ghozzi R^{1,2}, Ben Hassen A², Miled D², Slim A², Ben Redjeb S¹

Laboratoire « Résistance aux Antimicrobiens » Faculté de Médecine Tunis¹
Service de Microbiologie EPS Charles Nicolle²

Acinetobacter baumannii est une bactérie fréquemment résistante à de nombreux antibiotiques, qui est responsable d'épidémies d'infections nosocomiales le plus souvent dans des services accueillant des patients fragilisés (réanimation par exemple). Elle peut persister longtemps dans l'environnement hospitalier et sa transmission est manœuvrable.

Cette étude a pour objectif de mener une étude épidémiologique des souches d'*A. baumannii* résistantes à l'imipénème dans le service de réanimation avec détection des mécanismes enzymatiques impliqués.

Vingt deux souches d'*A. baumannii* résistantes à l'imipénème ont été recueillies dans le service de réanimation durant l'année 2007. Une étude de ces souches a été effectuée portant sur la détermination de la sensibilité aux antibiotiques, la production de métallo-β-lactamase (MBL) par test à l'EDTA, la production d'oxacilline par PCR suivi d'un séquençage et le typage moléculaire par méthode d'électrophorèse en champ pulsé.

Les sites d'isolement d'*A. baumannii* les plus fréquents sont : hémocultures (46%) et prélèvements pulmonaires (27%). Elles présentent un haut niveau de résistance à tous les antibiotiques testés : imipénème (CMI₅₀ : 512μg/ml), mérépénème (CMI₅₀ : 128μg/ml), ticarcilline (CMI₅₀ >2048μg/ml), ticarcilline-acide clavulanique (CMI₅₀ >1024μg/ml), céftazidime (CMI₅₀ : 512 μg/ml), aztréonam (CMI₅₀ : 512μg/ml) et céfépime (CMI₅₀ : 256μg/ml). Toutes les souches étaient non productrices de métallo-β-lactamase. Vingt souches étaient productrices d'oxacilline : 256μg/ml. Toutes les souches étaient non productrices de métallo-β-lactamase. Vingt souches étaient productrices d'oxacilline de types OXA-23 like et toutes les souches possédaient le gène *bla*_{OXA-51like}. Cependant, aucune des souches n'était productrice d'OXA-24 like et d'OXA-58 like. Le séquençage a confirmé la présence des gènes *bla*_{OXA-23} et *bla*_{OXA-69}.

L'analyse des souches par électrophorèse en champ pulsé a permis de distinguer 2 profils différents dont un clone majoritaire A (n= 21) suivi par le clone B (n= 1).

Ces résultats montrent que l'émergence de ces souches représente un sérieux problème thérapeutique et épidémiologique, d'où la nécessité de la mise en place d'un système de surveillance de l'environnement microbien dans le service de réanimation et l'application stricte des mesures d'hygiène.

P37 : Méningites nosocomiales à *Acinetobacter baumannii*

M. Koubâa, D. Lahiani, Z. Bouaziz, Ch. Marrakchi, W. Madhi, I. Mâaloul, B. Hammami, M. Ben Jemâa

Services des maladies infectieuses, CHU Hédi Chaker, Sfax 3029, Tunisie

Introduction : *Acinetobacter baumannii* (*A. baumannii*) est impliqué de plus en plus dans le milieu hospitalier comme cause majeure d'infections nosocomiales, caractérisées par un problème majeur de multi résistance. Parmi ces infections à ce germe, la méningite est devenue une entité clinique de plus en plus courante et grave dont la mortalité excédant 15%.

Objectif : Décrire les particularités cliniques, thérapeutiques et évolutives des méningites nosocomiales à *A. baumannii*.

Observation 1 : Un jeune homme âgé de 20 ans, victime d'un accident de la voie publique (AVP) occasionnant une fracture de l'étage antérieur du crâne avec une plaie frontale, a été hospitalisé en unité de soins intensifs pour un coma ayant nécessité le recours à la ventilation mécanique. Sept jours après son hospitalisation, l'apparition d'une fièvre chiffrée à 40°C a amené la réalisation d'une ponction lombaire qui a révélé une méningite purulente à *A. baumannii* sensible uniquement à la colistine et la tobramycine et intermédiaire à la rifampicine et l'imipénème. Le traitement était à base de rifampicine associée à l'imipénème pendant 26 jours avec une apyrexie obtenue après 6 jours et une stérilisation du LCR après 14 jours d'antibiothérapie. L'indication opératoire a été retenue pour la brèche ostéo-dure méridienne.

Observation 2 : Un homme âgé de 24 ans a été hospitalisé au service de chirurgie maxillo-faciale pour une plaie fronto-pariétale secondaire à un traumatisme crânien post AVP. Huit jours après son admission, le patient a présenté un syndrome méningé fébrile. Une ponction lombaire faite a confirmé une méningite purulente à *A. baumannii* sensible uniquement à l'imipénème et à la colistine. Deux

hémocultures réalisées ont isolé la même souche d'*A. baumannii*. Le patient a été traité par imipénème et amikacine pendant 15 jours aux quels on a associée la colistine pendant 5 jours. L'évolution clinique et biologique était favorable sans séquelles ni rechutes.

Conclusion : *A. baumannii* est une cause majeure d'infection nosocomiale dans le monde entier, difficile à contrôler et à traiter. De nouveaux antibiotiques et de nouvelles stratégies thérapeutiques sont nécessaires surtout dans les infections neuro-méningées.

P38 : Pneumopathies acquises sous ventilation mécanique à *Acinetobacter baumannii* : Etude rétrospective sur 48 patients de réanimation

Trifi A, Nasri R, Abdellatif S, Mahjoub K, Khedher S, Bouguerba A, Ben lakhal S

Service de réanimation médicale, hôpital la Rabta, Tunis

Introduction : La gravité des pneumopathies acquises sous ventilation mécanique (PAVM) tardives pourrait être liée au caractère multi-résistant des souches souvent difficiles à traiter. Cette étude compare le pronostic de PAVM à *Acinetobacter baumannii* selon le profil de résistance de la bactérie à l'imipénème : résistant (IMP-R) ou sensible (IMP-S).

Patients et méthodes: Cette étude rétrospective monocentrique décrit 48 PAVM à *Acinetobacter baumannii* survenues entre 2007 et 2009 dans un service de réanimation médicale. Le groupe de patients infectés par une souche résistante à l'imipénème (IMP-R) était comparé aux patients infectés par une souche sensible à l'imipénème (IMP-S) sur les données démographiques et sur la mortalité. Des tests non-paramétriques étaient utilisés, avec $p < 0,05$ significatif.

Résultats et discussion: Les patients étaient répartis en 29 dans le groupe IMP-R et 19 dans le groupe IMP-S. Le motif d'admission des malades en réanimation est une pathologie respiratoire dans 58% des cas, une décompensation cardiaque dans 21 % des cas et des polytraumatisés dans les derniers cas. Les deux groupes étaient comparables sur les données démographiques et les scores de gravité à l'admission en réanimation et au diagnostic de la pneumopathie. L'âge médian des patients était de 64 ans, le sex ratio H/F à 33/15, 69% des patients avaient une pathologie fatale dans les 4 ans selon le score de MacCabe. Le SOFA médian à la pneumopathie était de 6 (IMP-R) versus 5 (IMP-S) et l'IGSII de 44 (IMP-R) versus 41 (IMP-S). 21% des patients développaient un SDRA au décours de la PAVM, 42% un choc septique, 44% une défaillance rénale nécessitant une épuration extra-rénale. Les bactériémies à *Acinetobacter baumannii* étaient rares (2 cas). La durée totale médiane de ventilation mécanique était de 35 jours (IMP-R) versus 44 jours (IMP-S) et la durée d'antibiothérapie de 11 jours (IMP-R) versus 15 jours (IMP-S). Il existait une tendance à la surmortalité dans le groupe IMP-R (66% de décès) par rapport au groupe IMP-S (37%).

Conclusion: Notre étude, suggère que le pronostic des PAVM à *Acinetobacter baumannii* est lié à la résistance d'*Acinetobacter baumannii* à l'imipénème. Il existe des facteurs confondants, comme le terrain sous-jacent des malades.

P39 : péritonite à *Stenotrophomonas maltophilia* chez un patient sous dialyse péritonéale. Report d'un cas

Ghariani Ines (1), Ketata Soumaya(1), Neija Habiba(1), Guedria Hajer(1), Bouabene Bechir(1), Boujaafar Nourredine(1)

Laboratoire de microbiologie, CHU Sahloul Sousse

Introduction : Les péritonites constituent une complication fréquente et sérieuse de la dialyse péritonéale continue ambulatoire (DPCA) et peuvent être une importante cause de morbidité.

Stenotrophomonas maltophilia est un bacille à gram négatif non fermentatif, aérobic strict qui est de plus en plus incriminé dans les infections nosocomiales en particuliers chez les sujets immunodéprimés.

Observation : Monsieur H.A âgé de 54 ans diabétique, insuffisant

rénal chronique sous DPCA depuis deux ans, a été admis pour fièvre (38.7°C), douleurs abdominales et vomissements. Il avait une hyperleucocytose chiffrée à 12 000 éléments/mm³, une anémie avec un taux d'hémoglobine égale à 6 g/dl, une hyperurémie (urée = 7mmol/l), une hypercholestérolémie à 7.5mmol/l, une hypoalbuminémie à 26.2mg/l, sa CRP était à 7 mg/l. Devant ce tableau une péritonite à été suspecté et une ponction du liquide de dialyse à été envoyée à notre laboratoire pour analysé bactériologique. Le prélèvement à été ensemencé sur une gélose au sang cuit et deux lame ont été confectionnées en vue d'une coloration gram et au bleu de méthylène. L'aspect du liquide était trouble, la cytologie était de 1300 éléments blancs dont 96% sont des PNN, quand à la culture elle a mis en évidence des colonies rondes de 1.5 à 2 mm de diamètre, à contour régulier, mates avec une zone claire périphérique, pigmentées en jaune pâle. Les colonies ont une odeur ammoniacquée considérée comme caractéristique. L'identification biochimique a été réalisée au moyen d'API 20NE (bio Merieux, France). L'antibiogramme réalisé a montré une souche sensible aux B lactamines (ticarcilline+acide clavulanique, ceftazidime et aztreonam) aux fluorquinolones (l'offloxacine et la ciprofloxacine), à la colistine et à l'association triméthoprim+ sulfaméthoxazole. Une antibiothérapie à base de ciprofloxacine à été entamé. Quinze jours après, un deuxième prélèvement à été envoyé pour contrôle et la souche isolée a sélectionné une résistance aux quinolones ce qui a nécessité une modification de l'antibiothérapie au profil du claventin+bactrim. Le mécanisme de cette résistance est chromosomique, lié le plus souvent à des modifications de profil de membrane externe, à un efflux ou encore à une mutation de l'ADN gyrase.

Conclusion : *Stenotrophomonas maltophilia* est un germe opportuniste, multirésistant et responsable d'infections nosocomiales sévères mais qui est rarement incriminé dans les péritonites. Il est impératif d'éviter l'utilisation abusive d'antibiotiques à large spectre et en monothérapie afin de limiter la pression de sélection exercée par ces derniers et éviter l'émergence de mutants.

P40 : *Stenotrophomonas maltophilia* en réanimation

Mahjoub K, Nasri R, Abdellatif S, Khedher S, Bouguerba A, Ben lakhal S

Service de réanimation médicale la Rabta

Introduction : *Stenotrophomonas maltophilia* est considéré comme un agent émergent responsable d'infections nosocomiales graves. Il voit son incidence augmentée tous les ans.

But : Étudier les caractéristiques d'une population de 36 patients hospitalisés en Réanimation médicale de l'hôpital la Rabta pendant la période de 2007 à 2009 et ayant été colonisés ou infectés par le *Stenotrophomonas maltophilia*

Résultats : Dans notre étude, 36 *S. maltophilia* ont été isolé chez 30 malades. 86% sont compatibles cliniquement avec une infection nosocomiale et 14% ont été considérés comme colonisation. L'infection Nosocomial et / ou la colonisation avec *maltophilia S.* a été détectée en 19.7 ± 15.2 (1-89) jours après hospitalisation. Les manifestations cliniques étaient des bactériémies (55%), des pneumonies (32%) et des infections urinaires (13%). Les épisodes de bactériémies ont été associés à une infection liée à un cathéter central dans 29.5% des cas (5/17), à une pneumonie acquise sous VMC dans 35% des cas (6/17) et à une infection urinaire dans 6% des cas (1/17). Cinq malades (29.5%) n'avaient aucune porte d'entrée apparente. La durée prolongée d'hospitalisation et l'usage antérieur d'une antibiothérapie à large spectre ont été observés chez la plupart des malades. Le taux de mortalité est de 42%.

Discussion : *Stenotrophomonas maltophilia* est un germe très résistant aux antibiotiques. Cette bactérie affectionne particulièrement le milieu humide et présente une capacité de survie prolongée dans des milieux inertes rendant le service de réanimation très vulnérable et la contamination inter-humaine aisée. Elle majeure, surtout, la morbidité des patients en prolongeant leur durée d'intubation et de séjour en réanimation. Nous avons constaté dans notre étude que l'importance de la durée d'hospitalisation ainsi que l'exposition prolongée à des antibiotiques à large spectre étaient les facteurs de risque majeurs

Conclusion : La multi-résistance naturelle de *Stenotrophomonas maltophilia*, en particulier aux traitements anti-pyocyaniques, rend son traitement difficile tout en sachant que la molécule de référence reste la ticarcilline+acide clavulanique.

Pour prévenir les infections dues à *S. maltophilia*, des programmes efficaces de contrôle des infections et l'usage rationnel des antibiotiques devraient être établies rapidement.

P41 : Profil de résistance aux antibiotiques des isolats d'hémocultures dans le service des Maladies Infectieuses du CHU de Monastir.

Rania Skhiri¹, Adnen Toumi², Imen Ben Salem¹, Hajer Ben Abdallah¹, Yosr Kadri¹, Sami Noomen¹, Mohamed Chakroun², Maha Mastouri¹.

1- Laboratoire de Bactériologie, EPS F Bourguiba, Monastir 5019.
2- Service des Maladies Infectieuses, EPS F Bourguiba, Monastir.

Objectif : L'objectif de notre étude est de déterminer le profil épidémiologique et la sensibilité aux antibiotiques des bactéries isolées d'hémocultures dans le service des maladies infectieuses de l'hôpital Fattouma Bourguiba de Monastir.

Matériel et méthode : Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée sur une période de cinq ans (2005–2009) portant sur l'ensemble des bactéries isolées d'hémocultures réalisées dans le service des maladies infectieuses. L'identification des souches a été réalisée selon les caractères bactériologiques conventionnels, en cas de positivité d'au moins deux hémocultures, devant une seule hémoculture positive si la bactérie est isolée au niveau d'un autre site ou devant un terrain immunodéprimé. L'étude de la sensibilité a été faite par la méthode de diffusion sur milieu gélosé selon les recommandations du CA-SFM.

Résultats : Cent soixante huit hémocultures ont été positives soit 3% du total des hémocultures investiguées. Les espèces les plus fréquemment isolées ont été *Staphylococcus à coagulase négative* (SCN) (26%), *Escherichia coli* (25%), *Staphylococcus aureus* (10%) et *Klebsiella pneumoniae* (6 %). La résistance à la méticilline a été de 25% pour *S. aureus* et de 18% pour les SCN. La résistance de *S. aureus* à la gentamicine et à la fosfomycine a été de 8%. Quand aux SCN, la résistance à la gentamicine et à la fosfomycine a été respectivement de 2% et 18%. Aucune résistance aux glycopeptides n'a été notée. Concernant *E. coli*, le taux de résistance le plus élevé a été observé pour l'amoxicilline (72%). La résistance au céfotaxime a été de 3%, cependant aucune résistance à la gentamicine ni à la ciprofloxacine n'a été détectée.

Conclusion : La sévérité des infections bactériémiques rend compte de la nécessité d'une antibiothérapie probabiliste la plus adaptée basée sur une surveillance rigoureuse de la sensibilité aux antibiotiques. Dans notre travail, le faible pourcentage d'hémocultures positives nous incite à en revoir les indications.

P42 : infection liée au cathéter veineux central en réanimation

Hammami Maha, Ghadhoun Hatem, Guissouma jihène, Ahlem Trifi, Aymen Mrad, Nour el Houda Nouira, Alaya Sami.

Service de réanimation médicale, hôpital régional de Bizerte

Introduction : Les cathéters veineux centraux (KTC) constituent un outil indispensable dans la prise en charge des patients en réanimation. Sa pose et sa manipulation est source de complications multiples qui peuvent parfois mettre en jeu le pronostic vital des patients. Dans le cadre de l'évaluation des pratiques médicales dans notre nouveau service, nous avons analysé le devenir des cathéters veineux centraux dans notre service.

Matériels et méthodes : Sont inclus tous les patients qui ont eu un ou plusieurs KTC au cours de leurs séjours sur une période allant de janvier 2009 à avril 2009.

Résultats : Cent vingt-quatre patients ont été hospitalisés durant cette période. Age 52.8 ± 21.3 ans. IGSI=38.88 \pm 17.55. Apache II=15.2 \pm 8.4. Durée séjours=5.24 \pm 5.62 jours. 59 patients (47.5%) ont eu au moins un cathéter veineux central. Age 60.7 ± 17.3 ans. Sexe ratio=0.9. IGSI=48.6 \pm 15.6. Apache II=20.3 \pm 7.9. Durée de séjours

8.18 ± 6.69 jours. Durée moyenne de cathétérisme=7.4 \pm 3.7 jours. Le siège du KTC est fémoral droit ou gauche dans 50 cas (84.8%), sous Clavière gauche dans 6 cas (10.1%), jugulaire interne (droit ou gauche) dans 3 cas (5.1%). Les causes d'ablation des KTC sont essentiellement: retour à domicile dans 28 cas (47.4%), suspicion d'une infection liée au cathéter (ILC) devant une fièvre, sepsis sévère et ou un choc septique dans 13 cas (22.1%), systématique dans 13 cas (22.1%), à l'occasion d'un cathéter bouché dans un cas (1.7%) et une thrombophlébite du membre inférieur dans un cas (1.7%). 3 patients sont transféré dans un autre service avec leur cathéter (5%). Sur les 13 cas suspect d'ILC, une pneumopathie infectieuse d'origine nosocomiale est documentée chez 10 patients. 3 cas restent suspects d'ILC (deux de siège sous clavier et un fémoral). Mais aucun cathéter n'est revenu positif !

Conclusion : Les infections liées aux cathéters demeurent une cause importante d'infection nosocomiale en réanimation. Elles regroupent les colonisations de matériel, les infections locales et les infections générales avec ou sans bactériémie (1). Elle pourrait constituer un bon indicateur de qualité de soins dans un service de réanimation. Mais les limites aux comparaisons sont nombreuses : reproductibilité de l'identification de l'infection, ajustements sur les comorbidités, précision de la surveillance. Dans notre cas, le nombre réduit d'ILC prouvées est dû à l'absence d'analyse microbiologique selon les normes internationales.

La pose de cathéters veineux centraux en réanimation est un geste incontournable. Cependant, l'infection liée aux cathéters reste la complication la plus redoutable. Le choix de la voie centrale par rapport à la voie périphérique, le choix de la voie d'abord, l'hygiène et le moment de l'ablation du cathéter constituent les piliers de la relation entre cathéter et infection.

P43 : profil bactériologique des prélèvements respiratoires dans les unités de soins intensifs de l'hôpital Charles Nicolle de Tunis

Sghaier W, Saïdani M, Boutiba I, Ghozzi R, Kammoun A, Slim A

Laboratoire de Microbiologie- Hôpital Charles Nicolle- Tunis

Objectif : Les pneumopathies comptent parmi les infections les plus fréquemment rencontrées en réanimation où elles sont responsables d'une mortalité et d'une morbidité accrues. Le diagnostic clinique et radiologique de ces infections est difficile, surtout chez les patients intubés, l'analyse microbiologique est nécessaire pour confirmer le diagnostic et adapter l'antibiothérapie. L'objectif de notre travail est de déterminer le profil bactériologique des bactéries isolées des prélèvements respiratoires dans les unités de soins intensifs.

Matériels et Méthode : Notre étude est rétrospective réalisée sur une période de 5 ans (2005–2009) portant sur l'ensemble des bactéries isolées de différents prélèvements respiratoires provenant de malades hospitalisés dans les unités de soins intensifs de l'hôpital Charles Nicolle de Tunis. Les prélèvements ont été ensemencés selon les méthodes conventionnelles avec analyse quantitative. L'identification bactérienne s'est basée sur les techniques usuelles et la sensibilité aux antibiotiques selon les recommandations du Clinical and Laboratory Standards Institute et du Comité d'Antibiogramme de la Société Française de Microbiologie.

Résultats : Au cours de cette période, 510 souches non redondantes ont été colligées dont 81,3% étaient des bacilles à Gram négatif et 18,7 % des cocci à Gram positif. Les espèces les plus fréquemment isolées étaient *A. baumannii* (26,5 %), *P. aeruginosa* (22,1 %), *S. aureus* (13,5%) et *K.pneumoniae* (9,2%). Les entérobactéries représentaient 25% de l'ensemble des germes avec prédominance de *K. pneumoniae* (37 %), *E. cloacae* (12,6%) et *E. coli* (10,2%). *H. influenzae* et *S. pneumoniae* étaient rarement présents. En dehors d'une parfaite sensibilité à la colistine, *A. baumannii* et *P. aeruginosa* étaient multirésistants aux antibiotiques avec des taux respectifs: ticarcilline (96 - 35%), pipéracilline (97 - 38%), ceftazidime (94,6 - 30%), imipénème (53,8 - 34%), ciprofloxacine (95,4 - 31,5%), amikacine (82,6 - 31%) et tobramycine (98 - 33%). Les entérobactéries étaient résistantes aux céphalosporines de troisième génération dans 25,8 %, par production de bêta-lactamase à spectre élargi. Aucune souche résistante à l'imipénème ni à la colistine n'a été isolée. Les taux de résistance chez *K. pneumoniae* et *E. cloacae* étaient respectivement de

40,4 et 7% pour la ciprofloxacine, 29,8 et 13% pour l'amikacine, 44,7 et 13% pour la tobramycine et 49 et 7%) pour le cotrimoxazole. Concernant *S. aureus*, 13% étaient résistants à la méticilline.

Conclusion : Les bacilles à Gram négatif multirésistants dominent l'étiologie des pneumopathies nosocomiales dans les unités de réanimation de notre institution. Cette situation alarmante incite à l'usage raisonné des antibiotiques pour freiner la sélection de ces germes et à l'application stricte des mesures d'hygiène pour éviter leur diffusion.

P44 : Epidémiologie des infections à Cocci à gram positif dans un service de réanimation médicale

Hatem Ghadhoun, Maha Hammami, Jihène Guissouma, Ahlem Trifi, Nour Houda Mrad, Aymen Mrad, Sami Alaya.

Service de réanimation médicale, Hôpital régional de Bizerte.

Introduction : Il est souvent admis que les bacilles à gram Négatif sont le plus souvent responsable des infections graves surtout nosocomiales en milieu de réanimation, mais la place des Cocci à gram positif reste à préciser.

But : déterminer l'épidémiologie des infections à CGP dans un service de réanimation médicale polyvalent.

Matériels et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée dans un service de réanimation médicale sur une période d'un an allant de juin 2008 à mai 2009. Sont inclus, tous les patients ayant présenté une infection à CGP à l'admission ou au cours de leur séjour en réanimation. L'infection est retenue si elle est fortement évoquée par la clinique et confirmée par une preuve bactériologique (isolement et identification du germe permettant d'avoir un antibiogramme), associée à la présence d'au moins deux des critères de la définition du SRIS.

Résultats : 346 patients ont été hospitalisés. Ils ont présentés 171 épisodes d'infections communautaires dont 72,5% (124 cas) de siège pulmonaire, 64 épisodes infectieux d'origine nosocomiale. 13 patients (5,5%) ont présenté une infection à CGP documentée. L'âge moyen de nos patients est de 45 ± 15 ans. IGS II= 41.4 ± 13.8. Apache II= 19,3 ± 7.8.

Le motif d'admission est une altération de l'état de conscience d'étiologies multiples (infectieuse, vasculaire, toxique) chez huit malades (61,5% des cas) ; des manifestations infectieuses (sepsis sévère, pancypopnée fébrile) chez trois malades (23% des cas) et une détresse respiratoire chez deux malades (15,5% des cas). 77% de nos malades ont été mis sous ventilation mécanique. Tous les patients ont eu un cathéter veineux central.

Les germes isolés sont : Le Staphylocoque Coagulase Négative dans six cas, l'Entérocoque dans trois cas, le Staphylocoque Aureus dans deux cas, et le Streptocoque B dans un cas. La mortalité est de 38,46% alors que la mortalité globale n'est que de 32%.

Conclusion : L'infection à CGP paraît avoir une incidence plus faible comparée aux BGN dans notre service. Mais des efforts sont à faire pour améliorer le diagnostic positif par l'apport de technique qui ont fait preuve dont la PCR, la recherche des antigènes urinaires.

P45 : Epidémiologie et sensibilité aux antibiotiques des entérocoques à l'hôpital Charles Nicolle de Tunis

Aissa I, Saïdani, M, Lakhal E, Kammoun A, Ghozzi R, Boutiba I, Slim A

Laboratoire de Microbiologie – Hôpital Charles Nicolle de Tunis

Objectif : Les entérocoques sont des bactéries commensales, communément isolées d'infections abdomino-pelviennes et urinaires mais peuvent être impliquées dans des infections plus graves telles que septicémies et méningites. Leur rôle dans les infections nosocomiales est en progression régulière vu l'utilisation large des céphalosporines de 3^{ème} génération qui entraînent la sélection de ces germes. L'objectif de cette étude est de préciser l'épidémiologie et les fréquences des résistances aux antibiotiques des entérocoques isolés à l'hôpital Charles Nicolle de Tunis.

Matériel et Méthodes : Notre étude rétrospective a été menée au

laboratoire de microbiologie sur une période de trois ans (2007-2009) et a concerné tous les prélèvements positifs à *Enterococcus* sp des patients hospitalisés ou consultants à l'hôpital Charles Nicolle. L'identification bactériologique a été faite par les méthodes conventionnelles, l'étude de la sensibilité aux antibiotiques par la méthode de diffusion en milieu gélosé selon les recommandations du Clinical and Laboratory Standards Institute et du Comité de l'Antibiogramme de la Société Française de Microbiologie. Les concentrations minimales inhibitrices ont été déterminées par la méthode du E-test (AB BIODISK). L'exploitation des résultats a été faite avec le logiciel SIR (i2a).

Résultats : Au cours de cette étude, 625 souches non répétitives d'entérocoques ont été isolées. La répartition par espèce était par ordre de fréquence: *E. faecalis* (517 souches), *E. faecium* (89 souches), *E. avium* (9 souches), *E. durans* (9 souches) et *E. gallinarum* (une souche) et la répartition par prélèvement était: urines (459 souches), pus (76 souches), hémocultures (70 souches) et autres (20 souches). Les souches provenaient essentiellement des services d'urologie (n=302), médecine (n=85) et chirurgie générale (n=82). Les taux respectifs de résistance aux antibiotiques d'*E. faecalis* et d'*E. faecium* étaient: ampicilline (0-43%), gentamicine (37-39%), érythromycine (94-97%), clindamycine (résistance naturelle - 100%), pristinamycine (résistance naturelle - 22%), chloramphénicol (34-22%), cotrimoxazole (100-100%), rifampicine (75-72%) et tétracycline (84-64%). Le linézolide, introduit en 2009, a été testé sur 80 souches d'*E. faecalis* et 25 souches d'*E. faecium*; les taux de résistance étaient respectivement 12 et 0%. Aucune résistance aux glycopeptides n'a été notée pour toutes les souches. Les CMI de l'ampicilline vis-à-vis d'*E. faecium* s'échelonnaient de 12 à > 256 mg/l avec une CMI₅₀ de 96 mg/l.

L'évolution des résistances durant la période d'étude a été marquée par l'augmentation des résistances d'*E. faecium* à l'ampicilline (40% en 2007 et 51% en 2009) et à la gentamicine (20% en 2007 et 56% en 2009).

Conclusion : L'épidémiologie des infections à entérocoques reste dominée par *E. faecalis* et *E. faecium* essentiellement en milieu chirurgical. Ces deux espèces ont exprimé des taux de résistance élevés aux antibiotiques en dehors de l'ampicilline pour *E. faecalis*, et les glycopeptides pour les deux espèces. Ainsi, l'étude de la sensibilité aux antibiotiques de ces germes s'avère indispensable à chaque isolement pour guider l'antibiothérapie.

P46 : Retour vers la sensibilité aux antibiotiques des souches de *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline (SARM)

Naija Habiba, Guariani Ines, Felhi Fethi, Ketata Soumaya et Boujaafar Nouredine

Laboratoire de microbiologie Hôpital Sahloul Sousse

Introduction et but du travail : *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline (SARM) est un problème majeur de santé publique puisque les isolats de SARM sont le plus souvent résistants à d'autres classes d'antibiotiques. Cependant, au cours de ces dernières années nous avons remarqué un retour vers la sensibilité à certains antibiotiques des souches de SARM. C'est dans ce but que ce travail a été réalisé afin d'analyser l'évolution de la résistance aux antibiotiques chez *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline.

Matériel et méthodes : Etude rétrospective concernant tous les isolats de *S. aureus* isolés entre Janvier 2003 et décembre 2008 dans différents prélèvements provenant des malades hospitalisés ou consultant dans l'hôpital Sahloul de Sousse.

Résultats : 1477 souches de *S. aureus* étaient identifiées dont 15% étaient des *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline. La fréquence d'isolement de SARM au sein de l'espèce *S. aureus* a diminué entre 2003 et 2008 de 23% à 11,1%. L'analyse globale des résultats montre que depuis l'année 2003, 90% des SARM isolés sont sensibles à la fosfomycine. La fréquence de la sensibilité à la gentamicine a progressivement augmenté de 62,5% en 2003 à 83% en 2008, celle de l'érythromycine est passée de 55% à 64% et celle de la rifampicine est passée de 57% à 75%. Cette étude a montré également une augmentation du pourcentage de la sensibilité de l'association

triméthoprime-sulfaméthoxazole allant de 73,2% en 2003 à 100% en 2008. En revanche, la fréquence de la résistance aux fluoroquinolone ne cesse d'augmenter. Par ailleurs, aucune souche de sensibilité diminuée aux glycopeptides n'a été retrouvée.

Conclusion : La méticilline reste encore un marqueur pertinent de multirésistance dans notre établissement mais la tendance est entrain de changer. Une surveillance des phénotypes de *S. aureus* est importante pour définir les prescriptions de l'antibiothérapie probabiliste.

P47 : Epidémiologie et sensibilité aux antibiotiques des staphylocoques à coagulase négative responsables de bactériémie à l'hôpital Charles Nicolle de Tunis

Ben Hassen A, Saïdani M, Mathlouthi-Bagais S, Kammoun A, Ghozzi R, Boutiba I, Slim A

Service de microbiologie, Hôpital Charles Nicolle, Tunis

Objectif : Les staphylocoques à coagulase négative (SCN) sont des cocci à Gram positif faisant partie de la flore cutanéomuqueuse normale de l'homme. Il s'agit de pathogènes opportunistes essentiellement responsables d'infections nosocomiales. L'augmentation de l'incidence des bactériémies à ces germes, est principalement en rapport avec l'utilisation accrue des procédés invasifs en milieu hospitalier. Le but de ce travail est d'étudier l'épidémiologie et la résistance aux antibiotiques des SCN isolés à partir des hémocultures à l'hôpital Charles Nicolle de Tunis.

Matériels et Méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective, étalée sur une période de 10 ans (2000-2009) ayant intéressée toutes les souches de SCN isolées d'hémocultures provenant des malades de différents services hospitaliers. L'identification bactériologique a été faite par l'aspect au Gram, la recherche de la catalase, de la coagulase, de la DNAase et par l'API 20 staph (BioMérieux). La bactérie n'a été considérée comme responsable de la bactériémie que si elle a été isolée dans au moins 2 hémocultures. L'étude de la sensibilité aux antibiotiques a été faite par la méthode diffusion en milieu gélosé Mueller-Hinton selon les normes du Clinical and Laboratory Standards Institute et du Comité de l'Antibiogramme de la Société Française de Microbiologie.

Résultats : Un total de 767 souches non répétitives de SCN a été recensé, soit 17,2% de l'ensemble de bactéries isolées d'hémocultures pendant la même période d'étude. L'espèce la plus fréquemment isolée était *S. epidermidis* (52%), suivie par *S. haemolyticus* (11 %) et *S. hominis* (10,5 %). Les SCN étaient prédominants dans les services de chirurgie (27,6%), médecine (27,1%), réanimation (17,8%), pédiatrie (12,2%) et de néonatalogie (11%). Les taux globaux de résistance aux antibiotiques étaient: oxacilline (50%), gentamicine (43%), tobramycine (40%), kanamycine/amikacine (64%), ofloxacine (39%), rifampicine (39%), acide fusidique (36%), fosfomycine (24%), érythromycine (66%), clindamycine (23%), cotrimoxazole (34%), tétracycline (38%) et chloramphénicol (10%). La pristinamycine et les glycopeptides ont été constamment actifs sur toutes les souches. Parmi les souches résistantes à l'oxacilline, les résistances associées étaient: gentamicine (70%), kanamycine (87%), ofloxacine (63%), rifampicine (57,7%), fosfomycine (25%), érythromycine (80%), clindamycine (15,8%), cotrimoxazole (50%) et chloramphénicol (14%). En dehors de quelques fluctuations, l'évolution annuelle des proportions des SCN parmi l'ensemble des germes isolés était stable aux alentours de 14%. De même, l'évolution annuelle de la résistance à l'oxacilline était stable 48% en 2000 et 47% en 2009.

Conclusion : Les SCN constituent une cause fréquente de bactériémies dans notre hôpital, dominés par l'espèce *S. epidermidis*. Leurs taux de résistance aux antibiotiques sont très élevés particulièrement parmi les souches résistantes à l'oxacilline. Ainsi, leur prévention est nécessaire, elle repose essentiellement sur l'application rigoureuse des règles d'asepsie lors de la mise en place des cathéters et des prothèses.

P48 : étude de la sensibilité aux antibiotiques de Staphylococcus aureus isolés dans les infections ostéo-articulaires chez l'enfant

Soltani H, Kharrat I, Smaoui H, Kechrid A

Service de microbiologie de l'hôpital d'enfant de Tunis

Introduction : Les infections ostéo-articulaires à *S. aureus* sont fréquentes chez l'enfant et le nourrisson. La prévalence préoccupante des *S. aureus* résistant à la méticilline (SARM) aussi bien d'origine hospitalière que communautaire impose une surveillance régulière pour évaluer la pertinence de leur prise en compte dans le traitement probabiliste.

Objectif : Ce travail consiste à étudier la fréquence des SARM dans les infections ostéo-articulaires dues à *S. aureus* chez les enfants ainsi que leur résistance aux autres antibiotiques.

Matériel et méthode : Etude rétrospective étalée sur 9 ans (Janvier 2000- Décembre 2009) menée au laboratoire de microbiologie de l'Hôpital d'Enfant de Tunis. Elle a concerné sur toutes les infections ostéo-articulaires regroupant les ostéomyélites, les arthrites et les ostéites. L'identification des souches de *S. aureus* a été faite par les méthodes conventionnelles et l'étude de la sensibilité aux antibiotiques a été déterminée par la méthode de diffusion en milieu gélosé. La détection des SARM a été faite grâce aux disques d'oxacilline chargé à 5µg incubé à 30°C et de céfoxitine chargé à 30 µg incubé à 37°C. Pour les cas de sensibilité intermédiaire à la céfoxitine, on a complété par la recherche de la PLP 2a.

Résultat : Au cours de cette période, nous avons recensé 250 cas d'infection ostéo-articulaire à *S. aureus* dont 49% sont des arthrites, 49% des ostéomyélites et 2% des ostéites. La fréquence globale des SARM était de 21%. Elle était de 0% en 2000, elle a évolué à 34% en 2009. La résistance aux autres antibiotiques était plus marquée chez les SARM que chez les *S.aureus* méticilline sensible (SASM) : 94% et 14% respectivement pour la streptomycine, 100% et 2% respectivement pour la kanamycine et de 90% et 33% respectivement pour la tétracycline. Nous n'avons noté aucune différence entre les SARM et les SASM pour la résistance aux macrolides et la lincomycine. Au cours de cette étude, aucune résistance n'a été noté pour la pristinamycine, l'association de triméthoprime-sulfaméthoxazole ni pour les glycopeptides.

Conclusion : Notre étude a montré une augmentation de la fréquence des SARM lors des infections ostéo-articulaires qui est une infection essentiellement d'origine communautaire. Cette nette augmentation de la résistance à la méticilline chez les *S.aureus* s'est accompagnée d'une baisse de la sensibilité à d'autres antibiotiques particulièrement les aminosides d'où une surveillance régulière de ces souches s'impose pour mieux guider l'antibiothérapie.

P49 : les infections à staphylocoque: à propos de 65 cas

H. Hadj kacem, D. Lahiani, W. Sahnoun, I. Maaloul, B. Hammami, Ch. Marrakchi, M. Ben Jemaa

Service des maladies infectieuses CHU Hédi Chaker, Sfax, Tunisie

Introduction: Les infections à staphylocoque sont fréquentes et responsables de la plus part des infections communautaires. Le tableau clinique est variable selon le terrain, nécessitant un diagnostic rapide et une prise en charge thérapeutique adéquate.

But: Préciser les particularités épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des infections à staphylocoque.

Patients et méthodes: Notre étude est rétrospective étalée sur 3 ans (2007-2009), portant sur 65 patients hospitalisés au service des maladies infectieuses du CHU Hédi Chaker de Sfax pour infection prouvée à staphylocoque.

Résultats: Il s'agissait de 36 hommes et 29 femmes. L'âge moyen était de 47 (14-83) ans. Parmi les antécédents on a noté un diabète (33 %), une insuffisance rénale chronique stade d'hémodialyse (32 %), une infection à staphylocoque (3 %) et un furoncle (1 %). La septicémie à *S aureus* était la principale infection trouvée (47 %). La porte d'entrée était endovasculaire (18 cas), cutanée (7 cas), urinaire (1 cas) et indéterminée (5 cas). Des localisations secondaires ont été notées dans

9 cas: ostéoarticulaire (7 cas), pulmonaire (5 cas), cardiaque (4 cas), cérébrale (2 cas) et musculaire (2 cas). Une infection cutanéomuqueuse a été notée dans 28 cas (43 %): une staphylococcie de la face (10 cas), une dermo hypodermite (8 cas), un abcès (4 cas), un anthrax (3 cas), un phlegmon du pied (1 cas), des pustules (1 cas) et une fasciite nécrosante (1 cas). Les autres infections à staphylocoque étaient de type d'otite à *S aureus* (2 cas) et d'infection urinaire à *S saprophyticus* (4 cas). Les staphylocoques isolés étaient sensibles à la méticilline dans 91% des cas. L'antibiothérapie éclairée par le résultat de l'antibiogramme était essentiellement l'oxacilline +/- gentamycine +/- ciprofloxacine (37%). La durée moyenne de traitement médical était de 5 semaines (14 jours - 6 mois). On a eu recours à un traitement chirurgical dans 10 cas: une mise à plat d'un abcès (4 cas), un drainage et lavage d'une arthrite (2 cas), un remplacement valvulaire aortique (2 cas) et une amputation des orteils (2 cas).

L'évolution immédiate était favorable dans 89 % des cas et fatale dans 7 % des cas. Une récurrence à long terme était notée dans 2 cas.

Conclusion: Les infections à Staphylocoque sont graves, surtout s'il s'agit d'une atteinte systémique avec des localisations secondaires. De ce fait, elles nécessitent une prise en charge rapide et efficace à fin d'améliorer le pronostic vital.

P50 : Pubalgie chez l'athlète : à propos d'un cas et revue de la littérature

Tlili.N, Jeridi.Y, Yacoubi.N, Jalleli.H, Saadaoui.F, Bouguira.A, Belkadh.A, Zehi.K, Zouari.M.

Service de Traumatologie. Institut Kassab. La Mannouba.

L'ostéomyélite du pubis chez l'athlète est une entité clinique rare. L'IRM est d'un grand intérêt diagnostique. Le traitement repose sur une antibiothérapie adaptée et prolongée pour prévenir la rechute.

Nous rapportons le cas d'un sportif de haut niveau qui consulte pour un syndrome douloureux et fébrile du pubis apparu 24 heures auparavant lors d'une séance d'entraînement. L'examen clinique trouve une fièvre, une impotence fonctionnelle totale du membre inférieur gauche et une douleur à la palpation du pubis.

La biologie montre une hyperleucocytose et une CRP à 102 mg/l. La radiographie révèle une ostéolyse du bord supéro-interne de la symphyse pubienne. L'échographie objective une collection hypo-échogène de 10 mm fusant en arrière du droit de l'abdomen gauche. L'IRM révèle un hyper signal T2 spongieux de la symphyse pubienne avec une collection postérieure se développant dans l'espace de Ritzius. Le diagnostic d'ostéomyélite aiguë du pubis est retenu. 72 heures après son admission le patient a eu un drainage chirurgical de l'abcès. Le prélèvement bactériologique a isolé un staphylocoque aureus sensible.

P51 : Une septicémie à staphylocoque compliquée d'un syndrome d'activation macrophagique avec des métastases septiques multiviscérales : A propos d'un cas pédiatrique

A. Boukédi, R. Ben Abdallah Chabchoub, A. Ben Jemeaa, L.Gargouri, S Elloumi, N Ben Halima, A Mahfoudh

Service de Pédiatrie urgences et réanimation CHU Hédi Chaker Sfax

Introduction: Le *Staphylococcus aureus* est responsable chez l'enfant d'un nombre important d'infections communautaires et nosocomiales de gravité variable. Les choix thérapeutiques doivent tenir compte de la sévérité clinique de l'infection staphylococcique.

Observation: A.M âgé de 6 ans sans antécédents pathologiques particuliers est hospitalisé dans notre service dans l'unité de réanimation pédiatrique le 14/9/2009 pour troubles de la conscience dans un contexte fébrile.

L'histoire de la maladie remonte à 11 jours avant son admission marquée par un syndrome bronchique avec fièvre rapportée à une angine et traitée comme tel par un médecin de libre pratique.

L'évolution a été marquée par la persistance de la fièvre avec altération

de l'état général. D'où son admission initialement au service de pédiatrie générale CHU Hédi Chaker Sfax où l'examen avait noté une hépatosplénomégalie avec une fièvre persistante en plateau et résistante aux antipyrétiques.

Le bilan biologique a révélé une bicytopenie portant sur la lignée rouge et les plaquettes et un syndrome inflammatoire avec une ferritinémie et une triglycéridémie élevées. Le diagnostic d'un syndrome d'activation macrophagique compliquant un état infectieux sévère a été soupçonné et confirmé par la mise en évidence de sidérophages au myélogramme. L'enquête bactériologique a conclu ultérieurement à une septicémie à *Staphylococcus aureus* méthicilline-sensible.

En dépit d'une antibiothérapie adaptée, plusieurs localisations secondaires ont été retrouvées notamment une pyomyosite au niveau du membre inférieur droit, des abcès intraspléniques et une endocardite infectieuse greffée sur la valve mitrale.

Devant l'apparition de troubles de la conscience avec agitation, un angioscanner cérébral a été demandé concluant à des lésions ischémiques bilatérales occipitales et capsulolenticulaires droites et frontale supérieure gauche en plus de 2 anévrysmes mycotiques au niveau de l'artère choroidienne postérieure droite et de l'artère sylvienne superficielle homolatérale. Sur le plan thérapeutique, vu le mauvais état neurologique et le sepsis sévère, l'indication opératoire n'a pas été retenue. Au bout d'une antibiothérapie prolongée de 40 jours, l'infection à staphylocoque a été finalement jugulée aux dépens de séquelles neurologiques très importantes.

Conclusion: Les infections sévères à staphylocoque résistant à la méticilline peuvent aboutir à des complications sévères mettant en jeu le pronostic vital et posant parfois des problèmes thérapeutiques difficiles à gérer.

P52 : Epidémiologie des ostéomyélites aiguës hématogènes communautaires de l'enfant?: Etude prospective sur 32 mois.

Drissi G, Bouchoucha S, Saied W, Jalel C, Ammar C, Nessib MN, Ben Ghachem M

Service d'orthopédie infantile, hôpital d'enfants, Tunis

Introduction : Le but de ce travail est de déterminer les caractéristiques démographiques, cliniques, biologiques et le profil bactériologique des OMA communautaires hospitalisées à l'hôpital d'enfants de Tunis.

Matériel et méthodes : Il s'agit d'un travail prospectif sur 32 mois concernant les patients hospitalisés pour OMA aiguës hématogènes communautaires. Pour chaque patient nous avons noté le nombre de jours d'évolution avant l'admission, l'importance de la fièvre et des manifestations cliniques, le germe responsable ainsi que les valeurs de la C-réactive protéine (CRP), de la vitesse de sédimentation (VS) et des globules blancs à la numération formule sanguine. Le degré de signification statistique retenu était $P < 0,05$.

Résultat : Soixante dix patients ont été inclus dans l'étude. Il s'agissait de 48 garçons et 22 filles de 7,7 ans d'âge moyen. Il existait chez l'ensemble des patients 75 localisations infectieuses. Un germe a été retrouvé dans 64,7% des cas. Le staphylocoque aureus (SA) représentait 86% des germes retrouvés. Parmi les SA, 15,38% étaient résistants à la méticilline. La CRP moyenne était de 122 mg/litre, La VS moyenne de 50 mm à la première heure. Il existait une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles supérieure à 10000 éléments blancs par mm³ dans 78%. Quatre patients ont développé une staphylococcie pleuropulmonaire et 7 patients une thrombose veineuse profonde. Un patient est décédé dans un tableau de détresse respiratoire aiguë.

Discussion : Les infections communautaires à staphylocoque aureus méthicilline-résistant (SAMR) ne sont pas négligeables dans notre série. Elles sont plus graves tant sur les plans cliniques et biologiques avec des complications statistiquement plus fréquentes. Elles doivent être suspectées précocement afin de proposer une antibiothérapie adaptée.

P53 : Abscès de psoas secondaire à une arthrite septique de la hanche sur dysplasie coxo-fémorale: à propos d'une observation.

Ben jema M, Ajili F, Mersni A, Métoui L, Gharsallah I, Laabidi J, Ben abdelhafidh N, Battikh R, Msadak F, Louzir B, Othmani S.

Service de médecine interne. Hôpital militaire principal d'instruction de Tunis.

Introduction : l'abcès de psoas et une pathologie rare d'origine généralement secondaire. Les abcès secondaires à une atteinte ostéo-articulaire dont l'arthrite septique de la hanche ont été décrites dans la littérature. Nous rapportons une nouvelle observation.

Observation : Un homme âgé de 39 ans aux antécédents de lombo-cruralgie, a été hospitalisé dans le service de médecine interne de l'hôpital militaire principal d'instruction de Tunis pour un tableau aigu associant une fièvre à 40°C, psoitisme et une raideur des deux hanches. Il avait un syndrome inflammatoire biologique important avec CRP à 286 mg/l, VS à 85 mm et hyperleucocytose à 16000/ μ l à prédominance polynucléaires neutrophiles. Les hémocultures étaient positives à *Staphylococcus méti Résistant*.

La radiographie des deux hanches a objectivé une dysplasie coxo-fémorale bilatérale et la tomodensitométrie abdomino-pelvienne a montré un abcès du psoas bilatéral et une arthrite septique des deux hanches. Le diagnostic retenu est celui d'un abcès de psoas bilatéral associé à une arthrite septique des hanches sur dysplasie coxo-fémorale bilatérale.

La prise en charge thérapeutique a comporté deux volets : une antibiothérapie à large spectre, qui a visé essentiellement le *staphylocoque* et un drainage percutané de l'abcès. L'évolution était favorable. Le patient a gardé des séquelles fonctionnelles.

Discussion : L'abcès du psoas secondaire à une localisation ostéo-articulaire, notamment arthrite septique semble être en augmentation. L'épidémiologie microbienne est variable, le *Staphylococcus aureus* occupe une place prépondérante, le *Bacille de Koch* est beaucoup moins fréquent.

La documentation bactériologique est effectuée par hémoculture, ou prélèvement direct de l'abcès.

L'imagerie est indispensable au diagnostic et le scanner reste l'examen le plus sensible. Le traitement consiste en une antibiothérapie adaptée associée parfois au drainage percutané.

Conclusion : l'abcès du psoas est une pathologie rare, son incidence est sous estimée. Par ailleurs, l'amélioration de l'imagerie, notamment la tomodensitométrie et la radiologie interventionnelle étaient d'un grand apport diagnostique et thérapeutique.

P54 : Streptococcus agalactiae isolés à l'hôpital Charles Nicolle de Tunis: Sensibilité aux antibiotiques et Sérotypes circulants

Mathlouthi-Bagais S, Saidani M, Ben Hassen A, Kammoun H, Ghazzi R, Boutiba I, Slim A

Laboratoire de Bactériologie-Virologie- Hôpital Charles Nicolle de Tunis

Introduction : *Streptococcus agalactiae* ou streptocoque de groupe B (SGB) est une bactérie commensale du tractus intestinal et des voies génitales de l'homme. Il constitue la principale cause de septicémies et de méningites néonatales. Son pouvoir pathogène est très varié chez le sujet adulte, notamment immuno-affaibli. Les SGB sont classés en 9 sérotypes capsulaires dont certains semblent plus fréquents. La sensibilité des SGB aux pénicillines a été conservée au fil du temps contrairement aux autres antibiotiques. L'objectif de cette étude était de préciser les sérotypes capsulaires et la sensibilité aux antibiotiques des souches de SGB circulant à l'hôpital Charles Nicolle de Tunis.

Matériel et méthodes : Sur une période de 12 mois allant de janvier à décembre 2009, 138 souches de SGB non redondantes ont été recensées. L'identification bactériologique s'est basée sur les méthodes bactériologiques usuelles: cocci à Gram positif, β -hémolytiques,

catalase négative, sérogroupage par agglutination (bioMérieux) et API strepto (bioMérieux). Le sérotypage a été réalisé à l'aide du kit Pastorex™ strepto BI, BII, BIII (Biorad) et l'étude de la sensibilité aux antibiotiques par la méthode de diffusion en milieu gélosé selon les recommandations du CLSI.

Résultats : Les souches de SGB ont été isolées essentiellement d'urines (37%), de prélèvements vaginaux (26%) et de prélèvements néonataux (23%). Elles provenaient principalement des services de gynéco-obstétrique (30%), néonatalogie (27%) et urologie (12%). Les sérotypes trouvés étaient par ordre de fréquence, le sérotype III (28%), le sérotype I (13%), et le sérotype II (9%); 50% des souches étaient non typables. Les souches isolées des urines et des prélèvements vaginaux étaient respectivement de sérotype III (32-27%), sérotype I (14- 19%) et sérotype II (12-4%). Dans les prélèvements néonataux, le sérotype III était prédominant (25%), suivi des sérotypes I et II dans la même proportion (8%). Les taux de résistance étaient: chloramphénicol (8%), tétracyclines (94%), érythromycine (46%), clindamycine (40%) et triméthoprime-sulfaméthoxazole (15%). Toutes les souches étaient sensibles aux pénicillines G et A, aux glycopeptides et à la pristinamycine.

Conclusion : Ces résultats préliminaires montrent que le sérotype III est prépondérant parmi les SGB. Cependant, vu la fréquence des souches non typables, ce travail devrait être complété par l'étude des autres sérotypes non inclus dans le Kit. La sensibilité parfaite à la pénicilline G autorise son usage dans le traitement et la prophylaxie des infections à ce germe.

P55 : Spondylodiscite à Streptococcus agalactiae chez l'adulte : à propos d'un cas

Naija Habiba, Zouari Manel, Felhi Fethi, Bouallègue Olfa et Boujaafar Noureddine

Laboratoire de Microbiologie Hôpital Sahloul, Sousse

Introduction : *Streptococcus agalactiae* ou Streptococcus B (SGB) est un germe commensal des voies génitales féminines, de la peau et du tractus intestinal. Ce pathogène est traditionnellement associé aux infections néonatales et celles de la femme enceinte. Les données récentes de la littérature suggèrent une augmentation de l'incidence des infections invasives dues à ce germe chez des malades adultes non gravidiques. Les spondylodiscites à SGB sont des affections rarement rapportées dans la littérature, seule une trentaine de cas étaient rapportés.

But du travail : Décrire les spondylodiscites à *Streptococcus agalactiae* et déterminer les facteurs favorisants ainsi que les portes d'entrées à rechercher devant un tel cas à travers une revue de littérature.

Présentation de cas : Nous rapportons le cas d'un homme âgé de 68 ans sans antécédent particulier à l'exception d'un alcoolisme chronique. Il a été hospitalisé pour des douleurs lombosacrées dans un contexte d'apyrexie et une gêne fonctionnelle importante associée à une altération de l'état général. Le bilan radiologique a mis en évidence des signes de spondylodiscite infectieuse avec épидурite antérieure et des micro-abcès des parties molles périvertébrales.

Le diagnostic de spondylodiscite à *Streptococcus agalactiae* était retenu après culture de matériel obtenue par ponction sous scanner du disque vertébral.

Le traitement était une bi-antibiothérapie intraveineuse associant Amoxicilline + Acide clavulanique (4g/j) et Gentamicine (160mg/j) relayée par Amoxicilline + Acide clavulanique (3g/j) per os pendant 3 mois. L'évolution était favorable sans séquelles fonctionnelles.

Conclusion : Même s'il est rarement en cause, *Streptococcus agalactiae* doit être considéré comme une étiologie possible de spondylodiscite chez l'adulte en dehors d'une grossesse.

P56 : Prévalence et mécanismes de résistance aux macrolides et aux tétracyclines chez *Streptococcus agalactiae* isolés à partir de prélèvements vaginaux et néonataux

Hraoui M., Boutiba Ben Boubaker I., Rachdi M., Milad D., Slim A., Ben Redjeb S.

Laboratoire « Résistance aux Antimicrobiens », Faculté de Médecine Tunis

Streptococcus agalactiae, est un germe commensal des voies génitales et du tractus digestif de l'homme. Depuis les années 70, il est considéré comme le principal agent bactérien impliqué dans les infections sévères materno-foetales et néonatales. *S. agalactiae* est généralement sensible à la pénicilline G et à la majorité des β -lactamines qui restent le traitement de référence des infections causées par ce germe. Les macrolides représentent une alternative aux β -lactamines dans le traitement de ces infections, particulièrement chez les sujets allergiques à la pénicilline G. Cependant, une émergence de résistance aux macrolides et un taux élevé de résistance aux tétracyclines ont été décrit et posent un problème de santé publique.

Le but de cette étude était d'évaluer le taux de résistance aux macrolides et aux tétracyclines de souches cliniques de *S. agalactiae* et d'identifier les mécanismes de résistance impliqués.

82 souches de *S. agalactiae* ont été isolées au laboratoire de Microbiologie à l'Hôpital Charles Nicolle de Tunis, en 2007, à partir de prélèvements vaginaux (n=46) et de prélèvements périphériques de nouveau-nés présentant un tableau d'infections néonatales (n=34). L'identification des souches a été faite selon les méthodes conventionnelles. La sensibilité aux antibiotiques a été déterminée par la technique de diffusion en milieu gélosé Mueller-Hinton additionné de 5 % de sang de cheval selon les normes du CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute). L'identification des mécanismes moléculaires de la résistance aux macrolides a été réalisée par PCR multiplex utilisant les amorces spécifiques des gènes *erm(B)*, *erm(TR)* et *mef(A)*. Le mécanisme de résistance aux tétracyclines a été identifié par détection des gènes *tet(M)*, *tet(O)*, *tet(S)*, *tet(T)*, *tet(L)*, *tet(K)* et *int-Tn* par PCR.

Toutes les souches étaient sensibles à la pénicilline G, l'ampicilline, la vancomycine, la rifampicine et la pristinaamycine. Aucune résistance de haut niveau aux aminosides n'a été détectée. 40 % des souches (n=33) étaient résistantes à l'érythromycine et 95 % (n=78) aux tétracyclines. La résistance aux macrolides par méthylation ribosomale codée par le gène *erm(B)* était le mécanisme le plus fréquent (99%). L'efflux actif codé par le gène *mef(A)* a été retrouvé chez une seule souche.

Toutes les souches résistantes aux tétracyclines hébergeaient le gène *tet(M)* qui code le mécanisme de protection ribosomale. Le gène *int-Tn* codant l'intégrase Tn916 a été détecté chez 84 % d'entre elles.

Les taux élevés de résistance des souches de *S. agalactiae* aux macrolides et aux tétracyclines dans notre hôpital soulignent la nécessité d'une surveillance de la consommation de ces antibiotiques.

P57 : Etude phénotypique et moléculaire de souches invasives et non invasives de streptocoque du groupe B isolées chez le nouveau-né

Kalai. W, Saïdani. M, Ennigrou. S, Slim. A, Ben Redjeb. S

Laboratoire de Recherche "Résistance aux Anti-microbiens" Faculté de Médecine de Tunis

Introduction : Le streptocoque du groupe B (SGB), est l'une des principales causes d'infections néonatales. Son pouvoir pathogène est dû à l'expression de différents facteurs de virulence tels que la capsule polysaccharidique, l'hémolysine, diverses enzymes et protéines de surface. Le but de ce travail est d'évaluer la distribution des sérotypes capsulaires, la hyaluronate lyase et des gènes codant des protéines de surface parmi les souches de SGB isolées d'infections invasives et non invasives chez le nouveau-né.

Matériel et Méthodes : Il s'agit d'une étude prospective effectuée entre 2005-2009 au laboratoire de microbiologie de l'hôpital Charles Nicolle de Tunis, incluant 55 souches néonatales de SGB : 30 souches

invasives (hémocultures) et 25 souches non invasives (prélèvements périphériques). L'identification a été déterminée par des méthodes conventionnelles, la sensibilité aux antibiotiques par la méthode de l'antibiogramme, le sérotypage des souches par la technique d'agglutination des particules de latex (PASTOREX Strepto BI, BII, BIII, Biorad) et la détection de la hyaluronate lyase par l'utilisation d'une gélose à l'acide hyaluronique. Les gènes de protéines de surface: protéine C alpha (*bca*), protéines C alpha-like 2 et 3 (*alp2* et *alp3*), Rib (*rib*), protéine epsilon (*alp1*) et *alp4* par PCR multiplex. L'analyse statistique a été réalisée par le test exact de Fisher, le seuil de signification a été fixé à 0,05 ($p \leq 0,05$).

Résultats : Les taux de résistance aux antibiotiques parmi les souches invasives et non invasives étaient respectivement : tétracycline (93.3% - 96%), chloramphénicol (13.3% - 12%), ofloxacine (6.6% - 4%), cotrimoxazole (6.6% - 4%), érythromycine (43.3% - 40%), clindamycine (36.6% - 28%), rifampicine (6.6% - 0%) et gentamicine (6.6% - 4%). La distribution des sérotypes parmi les souches invasives et non invasives étaient respectivement : sérotype I (26.6% - 24%), sérotype II (13.3% - 12%), sérotype III (60% - 48%), la fréquence de la hyaluronate lyase était respectivement : 76.6% et 72% et celle des gènes des protéines de surface étaient respectivement : *bca* (23.3% - 4%), *alp1* (16.6% - 28%), *rib* (6.6% - 28%) et *alp2/3* (26.6% - 32%). Les fréquences des gènes des protéines de surface en fonction des sérotypes de SGB étaient : sérotype I (*bca* 5.4%, *rib* 0%, *alp1* 12.7% et *alp2/3* 3.6%), sérotype II (*bca* 7.2%, *rib* 0%, *alp1* 1.8% et *alp2/3* 1.8%), sérotype III (*bca* 12.7%, *rib* 14.5%, *alp1* 5.4% et *alp2/3* 21.8%). Les relations statistiquement significatives étaient notées entre les souches invasives et le gène *bca* ($p=0.05$), le sérotype I et le gène *alp1* ($p=0.006$), le sérotype II et le gène *bca* ($p=0.01$) et le sérotype III et les gènes *bca* ($p=0.05$), *rib* ($p=0.03$) et *alp1* ($p=0.02$).

Conclusion : Nos résultats suggèrent que le gène *bca*, fréquent parmi les souches invasives et celles de sérotype III, pourrait être considéré comme un marqueur de virulence de SGB. Par ailleurs, les associations sérotypes-gènes de protéines de surface pourraient être en rapport avec une diffusion clonale de SGB.

P58 : Caractéristiques bactériologiques et clinique des infections à *Streptococcus « milleri »* à l'Hôpital Sahloul de Sousse

Naija Habiba, Zouari Manel, Felhi Fethi, Bouallègue Olfa et Boujaafar Noureddine.

Laboratoire de Microbiologie Hôpital Sahloul Sousse

Introduction : *Streptococcus « milleri »* sont des streptocoques oraux et commensaux des muqueuses humaines qui appartiennent au sous groupe Or4. Ce groupe comprend *Streptococcus anginosus*, *Streptococcus costellatus* et *Streptococcus intermedius*. Ces streptocoques peuvent être responsables des suppurations profondes volontiers plurimicrobiennes.

But du travail : Déterminer l'épidémiologie, la bactériologie et la résistance aux antibiotiques chez *Streptococcus* du groupe « *milleri* ».

Matériel et méthodes : Etude rétrospective descriptive concernant 177 souches de streptocoque du groupe « *milleri* » isolées dans différents prélèvements provenant des malades hospitalisés à l'Hôpital Sahloul de Sousse.

Résultats : Parmi les 177 prélèvements, 59% sont parvenus du service de chirurgie générale et 36% du service de chirurgie maxillo-faciale. Les espèces de streptocoque « *milleri* » isolées étaient par ordre de fréquence décroissant : *S.intermedius* (137 cas), *S.constellatus* (36 cas) et *S.anginosus* (4cas). La localisation du streptocoque du groupe « *milleri* » était variable selon les services. En effet, pour le service de chirurgie générale, *Streptococcus « milleri »* était isolé à partir d'abcès (appendiculaire, du foie, de la paroi, périanale...) dans 45% des cas et à partir de liquide péritonéale dans 27% des cas. Cependant 73% des prélèvements positives à streptocoque « *milleri* » provenant du service de chirurgie maxillo-faciale étaient isolés à partir de cellulite de la face.

Les infections à *Streptococcus « milleri »* étaient polymicrobiennes dans 86,4% des cas. Les germes associés étaient par ordre de fréquence : *E.coli* (51%), *Bacteroides fragilis* (38%), *Bacteroides sp* (25%), *Prevotella* (22%), autres streptocoques (9%)...

Les streptocoques « milleri » restent sensibles aux bêta-lactamines, en effet, seules 2% des souches sont résistantes à la pénicilline. La résistance aux macrolides est relativement importante : elle est de 27% pour l'érythromycine et de 30% pour la spiramycine. Quand aux lincosamides, la résistance est variable, elle est de 27% pour la lincomycine et de 6% pour la clindamycine. Concernant les autres antibiotiques, 63% des souches de streptocoque « milleri » sont résistantes à l'acide fucidique, 35% à la tétracycline et seulement 2% aux fluoroquinolone.

Conclusion : Malgré le fait que *Streptococcus « milleri »* est un commensal des muqueuses de l'homme, il est responsable d'infections graves qui nécessitent une prise en charge médicale et/ou chirurgicale parfois lourde. C'est pour quoi il est important de suivre les résistances aux antibiotiques de ce groupe de germe afin de pouvoir adapter l'antibiothérapie probabiliste en fonction des résistances.

P59 : Détection par PCR des gènes de résistance aux macrolides et tétracyclines chez *Streptococcus pneumoniae* au Centre National de Greffe de Moelle Osseuse de Tunis

A. Raddaoui, A. Touati, R. Baaboura, W. Achour, A. Ben Hassen

Service des laboratoires, Centre National de Greffe de Moelle Osseuse, Tunis

Introduction : *Streptococcus pneumoniae* (*S. pneumoniae*) est souvent incriminé dans des infections graves : méningites, septicémies et pneumonies. Dans le présent travail nous nous sommes proposé d'étudier la résistance aux macrolides et aux tétracyclines chez *S. pneumoniae* en déterminant leurs supports génétiques de résistance.

Matériel et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective sur une période de huit ans (2002-2009). Elle a porté sur 53 souches de *S. pneumoniae* isolées au sein du laboratoire de bactériologie du CNGMO. L'identification des souches a été réalisée selon les méthodes conventionnelles, Api 20strep (BioMérieux) et par amplification du gène *psaA* (pneumococcal surface adhesin A). La sensibilité aux antibiotiques a été déterminée par la méthode de l'antibiogramme selon les normes du CA-SFM. La recherche du support génétique de résistance aux tétracyclines et aux macrolides a été réalisée par amplification PCR des gènes *tetM*, *ermB*, *mefA*.

Résultats : Les fréquences des souches résistantes à l'érythromycine, clindamycine et tétracycline étaient respectivement 73,06%, 61,53% et 34,31%. L'étude du support génétique de ces résistances montre que les souches résistantes à l'érythromycine portent le gène *ermB* dans 94,37% des cas et le gène *mefA* dans 5,26% des cas. Toutes les souches résistantes à la tétracycline portent le gène *tetM*. Toutes ces souches (34,31%) sont aussi résistantes à l'érythromycine par la présence du gène *ermB* pour la majorité.

Conclusion : Des taux de résistances importants aux macrolides et à la tétracycline ont été retrouvés parmi les souches de *S. pneumoniae* isolées au CNGMO. Cette résistance est due à la présence des gènes *ermB* et *tetM* qui sont souvent associés.

P60 : Péritonite primitive à *Streptococcus pneumoniae*

Manel Zouari¹, Habiba Naija¹, Ines Ghariani¹, Walid Naija², Olfa Bouallègue¹ et Nouredine Boujaafar².

1 : Laboratoire de Microbiologie Hôpital Sahloul Sousse ; 2 : Service d'anesthésie réanimation Hôpital Sahloul Sousse

Introduction : La péritonite primitive (PP) à *Streptococcus pneumoniae* est une infection du péritoine sans étiologie septique intrapéritonéale ; c'est une affection rare chez le sujet sain.

Matériel et méthode : Nous rapportons une étude rétrospective sur une période de 10 ans de 10 cas hospitalisés à l'hôpital Sahloul de Sousse (2000- 2009)

Résultats : La population était jeune à prédominance féminine sans terrain prédisposant (cirrhose, syndrome néphrotique...), le tableau clinique était toujours celui d'une péritonite. L'exploration chirurgicale a été menée par laparotomie, les prélèvements bactériologiques en peropératoire du liquide d'épanchement ont été systématiques. Une triple

antibiothérapie probabiliste à large spectre complétait systématiquement ce geste, à base de céphalosporine ou bêta-lactamine et aminoside et métronidazole. Le profil des cultures bactériennes était monomicrobien et l'identification a révélé la présence de *Streptococcus pneumoniae*.

Notre série présente une originalité elle concernait des patients sans facteurs de risque particuliers, les facteurs favorisants y étaient le sexe féminin et le jeune âge, la voie de contamination suspectée était gynécologique ; cette bactérie n'existe pourtant pas aux commensaux du tractus génital féminin mais un portage asymptomatique a déjà été démontré.

Toutes les formes de notre série ont eu une évolution favorable grâce à une prise en charge adéquate chirurgicale et médicale.

Conclusion : Il serait intéressant dans l'avenir de multiplier les prélèvements ORL, bronchiques et vaginaux pour éclairer la physiopathologie de la contamination. La base de traitement repose sur l'antibiothérapie, la toilette péritonéale et la laparotomie serait la voie d'abord privilégiée.

P61 : étiologies virales des infections neuroméningées en Tunisie : étude rétrospective 2003 – 2009

Wided Sghaier, Emna Kedous, Olfa Bahri, Ons Fazaa, Zina Meddeb, Henda Touzi, Ahlem Ben Yahia, Henda Triki

Laboratoire de Virologie Clinique de l'Institut Pasteur de Tunis

Objectif : Les infections virales neuro-méningées constituent un problème infectieux mondialement répandu et parfois assez redoutable. Plusieurs étiologies virales sont impliquées nécessitant une prise en charge différente du patient selon le virus suspecté. Le diagnostic des infections virales neuro-méningées a été introduit au laboratoire de Virologie Clinique de l'Institut Pasteur de Tunis depuis 2000 ; il cible les entérovirus (2000), les *Herpesviridae* (2001) et les arbovirus notamment virus West Nile (2003) et virus Toscana (2008). L'objectif de notre travail est d'étudier le profil épidémiologique des infections virales neuro-méningées depuis l'instauration de cette activité.

Matériels et Méthode : Notre étude est rétrospective réalisée sur une période de 7 ans (2003 – 2009) portant sur les prélèvements (LCR, sérum et autres) collectés chez des patients ayant été hospitalisés dans différents services d'infectiologie ou de neurologie pour suspicion d'infection virale neuro-méningée. Le diagnostic virologique s'est basé sur : la détection, par ELISA, des IgM et IgG spécifiques des virus West Nile et Toscana, la recherche du génome viral par PCR pour les *Herpesviridae* et les entérovirus avec isolement des entérovirus sur cellules sensibles (RD, Hep2C et L20B). Tous les prélèvements ont été testés systématiquement à la recherche d'entérovirus et d'*Herpesviridae*. La recherche des autres virus impliqués à été faite, en cas de résultats négatifs, selon le contexte épidémique et/ou clinique.

Résultats : Sur les sept années, 1300 prélèvements ont été collectés chez 1073 malades : 848 LCR, 427 sérums, 23 selles et 2 liquides bronchiolo-alvéolaires. L'étiologie virale a été confirmée chez 186 de ces patients soit 17%. L'analyse des caractéristiques épidémiologiques des cas positifs retrouve : un âge moyen de 31 ans (9 jours – 83 ans) et un sex-ratio F/M de 1/3. Les virus incriminés ont été : le virus West Nile dans 57,5% des cas (n = 107), entérovirus (24%, n = 44), *Herpesviridae* (9%, n = 17 dont 2 positifs à CMV et 1 à EBV), virus Toscana (9%, n = 17) et 1 cas à adénovirus (0,5%). L'infection à virus West Nile a prédominé durant l'année 2003 en période estivo-automnale, dans un contexte épidémique. Cette épidémie a touché surtout la région côtière de Sousse jusqu'au golfe de Gabès. Les infections à virus Toscana ont été réparties de façon homogène sur les 7 ans avec prédominance estivo-automnale. Les entérovirus ont été détectés essentiellement durant les années 2003 et 2005 sous forme de cas regroupés de méningite. Les *Herpesviridae* ont été plutôt associés à des cas sporadiques d'encéphalite.

Conclusion : Il s'agit d'une première étude rapportant l'implication des virus dans les tableaux neuro-méningés en Tunisie. Nos résultats démontrent l'implication du virus West Nile et des entérovirus sous forme surtout épidémique et la circulation continue du virus Toscana dans le pays. La proportion non négligeable de cas non étiquetés nous incite à élargir le diagnostic virologique à d'autres étiologies virales

impliquées. Il est également important d'insister sur les conditions de collecte, de transport et de conservation des prélèvements afin d'avoir un diagnostic le plus fiable possible.

P62 : Rôle du virus Toscana dans les infections neuro-méningées : étude de sa séroprévalence en Tunisie

Fazza O¹, Bahri O¹, Letaief A², Kaabia N², Hachfi W², Chakroun M³, Ben Romdhane F³, Ben Jemaa M⁴, Triki H¹, Bouattour A¹

¹Institut Pasteur Tunis, ²CHU Farhat Hached, Sousse, ³CHU Fattouma Bourguiba, Monastir, ⁴CHU Hedi Chaker, Sfax.

Introduction : Le virus Toscana (TOSV) est un arbovirus transmis par les phlébotomes, essentiellement *Phlebotomus perniciosus* et *Phlebotomus perfiliewi*. Il est responsable, chez l'homme, principalement de méningites et méningo-encéphalites. Ce virus circule largement dans les pays du pourtour méditerranéen. En Tunisie, aucune donnée n'est disponible quant à sa présence et son rôle dans les infections neuro-méningées. L'objectif de cette étude est de rechercher si le virus Toscana circule dans notre pays et de connaître son implication dans les cas de méningites et méningo-encéphalites (MME) dont l'étiologie reste non identifiée.

Matériel et méthodes : La population étudiée a comporté deux groupes : i) 315 patients, hospitalisés durant la période allant de janvier 2003 à octobre 2009, pour méningite aseptique ou méningo-encéphalite. Pour ces patients, 167 prélèvements sanguins et 178 LCR ont été investigués à la recherche des IgM et IgG anti-TOSV par ELISA. ii) 220 sujets sains originaires des gouvernorats de Tataouine (n = 108) et de Mahdia (n = 112) pour lesquels un prélèvement sanguin a été réalisé à la recherche des IgG spécifiques du TOSV en vue d'une étude de séroprévalence. Les résultats obtenus chez ce dernier groupe ont été comparés à ceux retrouvés chez 274 gardes forestiers originaires du Nord-ouest du pays.

Résultats : Les IgM ont été décelées chez 31 sujets présentant une MME ce qui témoigne d'une infection récente (10%). Ces cas positifs à IgM ont été répartis sur toute la période étudiée (6 en 2003, 6 en 2005, 2 en 2006, 2 en 2007, 3 en 2008 et 12 cas en 2009). Une infection ancienne a été retrouvée dans 22 cas (7%). La séroprévalence (IgG vis-à-vis de TOSV) déterminée par ELISA est de 6% à Tataouine et 23% à Mahdia. Une séroprévalence de 5,5% a été retrouvée chez les gardes forestiers.

Conclusions : Ces résultats préliminaires sont en faveur de la circulation du virus Toscana dans en Tunisie, essentiellement en zone côtière, et de son rôle non négligeable dans les infections neuro-méningées. Ceci nous incite à une surveillance régulière avec recherche systématique d'une infection à TOSV devant toute atteinte neurologique inexplicée. Il serait même intéressant de généraliser la recherche du TOSV à d'autres tableaux cliniques où il a été également impliqué comme le syndrome fébrile aigu ou le syndrome grippal type « grippe d'été ».

P63 : les méningites à toscana virus. A propos de 4 cas.

M. Kechida¹, A. Toumi¹, F. Larbi Ammari¹, H. Ben Brahim¹, C. Loussaief¹, F. Ben Romdhane¹, A. Bouattour², M. Chakroun¹.

1 Service des Maladies Infectieuses, EPS F. Bourguiba, 5019 Monastir. 2 Service Entomologie Médicale, Institut Pasteur, Tunis.

Introduction : Toscana virus, transmis par certains phlébotomes pendant la période estivale, sévit dans le pourtour méditerranéen. Ce virus à tropisme neuroméningé, est à l'origine de méningites à liquide clair. En Tunisie, sa prévalence est inconnue.

Objectif : Etudier les caractéristiques cliniques, biologiques et évolutives des méningites à Toscana virus.

Matériels et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 4 malades hospitalisés entre juin et octobre 2009 pour un syndrome méningé.

Résultats : Tous les malades étaient de sexe masculin avec une moyenne d'âge de 26 ans (14-41 ans). La fièvre était constante. Tous les malades avaient présenté un syndrome méningé sans troubles de la

conscience ni signes neurologiques de localisation. Au plan biologique, une hyperleucocytose était notée dans 3 cas et une thrombopénie dans un cas. Un syndrome inflammatoire biologique modéré était noté dans 3 cas avec une CRP moyenne à 19 mg/l (9-30 mg/l). La ponction lombaire, pratiquée dans tous les cas, avait montré une méningite à liquide clair normoglycocythique à prédominance lymphocytaire (80 à 100%). La proteinorrhachie était normale dans 3 cas (0,45 à 0,5 g/l) et élevée (1 g/l) dans un cas. L'examen direct était négatif dans tous les cas, ainsi que la culture. Tous les patients avaient bénéficié d'une sérologie de West Nile Virus revenue négative. La sérologie de Toscana virus était positive dans tous les cas (IgM et IgG). Aucun traitement antiviral n'était prescrit. L'évolution était favorable chez tous les malades sans complications neurologiques avec recul de 6 mois.

Conclusion : La méningite à Toscana virus est une maladie émergente en Tunisie. Il convient de l'évoquer devant toute méningite à liquide clair à prédominance lymphocytaire, survenant pendant la période estivale. Son traitement est symptomatique et son évolution est favorable.

P64 : Les méningo-encéphalites aiguës à liquide clair (hors tuberculose) chez des adultes immunocompétents: étude de 25 cas

Hasni Y, Hachfi W, Kaabia N, Aloua O, Bahri F, Letaief A

Service de Maladies Infectieuses et Médecine Interne Hôpital F Hached Sousse

Les méningo-encéphalites aiguës (MEA) à liquide clair posent un problème de diagnostic étiologique, ainsi l'agent en cause reste indéterminé dans plus de 50% des cas. L'objectif de cette étude était de décrire les caractéristiques cliniques, épidémiologiques, évolutives et étiologiques des cas de MEA. Nous avons étudié rétrospectivement les dossiers des adultes immunocompétents hospitalisés entre 2000 et 2009 au Service des Maladies Infectieuses CHU F-Hached Sousse pour méningo-encéphalite aiguë. Les critères d'inclusion étaient les malades ayant des troubles de la conscience et/ou altération des fonctions supérieures et/ou signe de localisation, d'installation aiguë associés à des anomalies de LCR (une pléiocytose ≥ 4 éléments/mm³ et/ou hyperproteïnorrhachie $\geq 0,4$ g/l). Parmi les 60 dossiers codés méningo-encéphalite nous avons retenu 25 dossiers qui répondaient aux critères d'inclusion. Il s'agissait de 13 hommes et 12 femmes, l'âge moyen était de 48,5 ans. Les principaux signes cliniques étaient: une confusion mentale (80%), un syndrome méningé (64%) et des crises convulsives (32%). La PL a montré une méningite lymphocytaire dans tous les cas, une hypoglycorachie modérée dans 48% et une hyperalbuminorrhachie dans 84%. L'étiologie a été déterminée chez 11 patients: West Nile virus (5 cas), survenus lors d'une épidémie pendant l'été 2003, l'herpes simplex Virus (4 cas), confirmé par PCR dans LCR chez un seul patient, Virus-Varicelle-Zona (1cas) devant un zona localisé associé et Toxoplasma (1cas) chez un jeune de 21 ans avec IgM positifs. L'Aciclovir a été prescrit d'emblée chez 21 patients, rapidement arrêté dans 4 cas. La durée moyenne d'hospitalisation était de 15 jours, cinq patients ont séjourné en réanimation, deux patients sont décédés. A la sortie de l'hôpital, quatre patients ont gardé des séquelles (amnésie 1cas, tremblement 2 cas et retard mental 1 cas). En conclusion nous confirmons les difficultés du diagnostic étiologique des méningo-encéphalites en dehors des épidémies, et l'absence de stratégies uniforme d'exploration et de traitement chez nos malades.

P65 : Etude de la circulation du virus West Nile en Tunisie

I. Dhifalla, O. Bahri, N. Ben Alaya-Bouafif, H. Triki

Laboratoire de Virologie Clinique – Institut Pasteur de Tunis

Introduction : Le virus West Nile (VWN) est un arbovirus dont la circulation est de plus en plus large dans le monde. Il est fréquemment responsable d'épidémies de méningites et de méningo-encéphalites. En Tunisie, deux pics épidémiques ont été observés en 1997 et 2003 ayant touché les régions du sahel tunisien. Peu de données sont disponibles quant à la circulation de ce virus dans les autres régions d'où le but de cette étude.

Matériels et Méthodes : Au total, 1854 sujets sains originaires de trois gouvernorats différents Kairouan, Bizerte et Sfax, ont été investigués. L'âge moyen de la population était de 47,37ans avec des extrêmes allant de 20 à 69 ans. Aucun cas d'infection à VWN n'a été rapporté antérieurement à Bizerte et uniquement deux cas sporadiques à Kairouan ; Sfax par contre a été touché par les deux épidémies d'où le choix de ces trois gouvernorats. Une recherche des anticorps spécifiques de type IgG a été faite par ELISA indirecte.

Résultats : La séroprévalence globale a été 12,5% avec répartition très variable selon les gouvernorats testés. Trois zones d'endémicité différente ont été retrouvées ; forte à Kairouan (27,8%), moyenne à Sfax (7,6%) et faible endémicité à Bizerte (0,9%). La séroprévalence a été significativement plus élevée chez les sujets de plus de 40ans à Kairouan. Elle passe de 23,9% chez les sujets âgés de moins de 39 ans à 35,2% au delà de 40ans.

Conclusion : Nos résultats montrent que le VWN présente un risque réel en Tunisie ; ce risque est présent non seulement dans les zones touchées par les épidémies antérieures mais aussi dans des gouvernorats qui sembleraient indemnes comme le cas de la région de Kairouan. Ceci nous incite à instaurer une surveillance active aussi bien à l'échelle humaine qu'animale sur tout le territoire tunisien.

P66 : Epidémie de méningite à Coxsackie virus, Batna été 2003

S. Brahmi, N. Righi, T. Bendib, S. Hamza, Pr Taleb, Pr Kasseh Laouar.

Service de pédiatrie CHU Batna, Batna, ALGERIE.

Objectif : La méningite est une pathologie infectieuse reste fréquente dans notre pays et se voit parfois en épidémie ; son étiologie virale ou bactérienne pose parfois des problèmes de diagnostic différentiel intéressant ainsi de la disponibilité de l'étude virologique et de problème de prise en charge le cas de l'épidémie été 2003 à BATNA.

Matériels et méthodes : étude rétrospective descriptive sur les dossiers des malades hospitalisés pour méningite durant la période allant du 20/04/2003 jusqu'au 30/09/2003.

Résultats : A partir des dix derniers jours d'Avril, on a remarqué une ascension importante du nombre des malades atteints de méningite recrutés au service de pédiatrie durant les cinq mois suivants on est arrivé à un taux de 221 cas de méningite à cytologie mixte, parmi eux il y avait uniquement 38 cas de méningite dont la bactériologie a mis en évidence une bactérie.

Le tableau clinique était celui d'une installation aiguë d'un syndrome méningé fébrile chez un enfant antérieurement sain, le garçon était plus touché, le grand enfant également.

La pauvreté de l'examen clinique ainsi que les signes accompagnateurs étaient la remarque la plus attirante, la recherche virale a décelé le coxsackie virus B.

Le pic de l'épidémie était au mois de Juin suivi d'une régression progressive du taux de malades au mois de Novembre ou on est arrivé à un nombre mensuel normal de sept malades.

Tous nos malades ont bien évolués.

Conclusion : cette épidémie a mis le personnel soignant en contrainte concernant la mise des malades sous traitement antibiotique devant le retard du diagnostic virologique ce qui signe l'importance des examens complémentaires dans la prise en charge de cette pathologie en particulier lors des situations épidémiques.

P67 : Complications neurologiques au cours des infections à varicelle-zona virus

A. Berriche, R. Abdelmalek, R. Abid, F. Kanoun, H. Tiouiri Benaissa, B. Kilani, L. Ammari, A. Ghoubantini, T. Ben Chaabane

Service des maladies infectieuses, EPS la Rabta, Tunis

Introduction- Les infections au virus varicelle-zona (VZV) sont généralement bénignes. Cependant des complications viscérales graves peuvent survenir, notamment chez l'immunodéprimé mais aussi chez l'immunocompétent. Le VZV représente le 2^{ème} virus responsable d'atteinte du système nerveux après le virus herpes simplex.

Objectif- Ressortir les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutives des atteintes neurologiques au cours des infections à VZV.

Patients et méthode- Etude rétrospective menée au service des maladies infectieuses de la Rabta sur une période de 10 ans allant de Janvier 2000 à Décembre 2009. Nous avons inclus tous les patients hospitalisés ayant présenté une complication neurologique au cours d'une infection à VZV.

Résultats- Nous avons colligé 12 cas répartis en 7 hommes et 5 femmes. L'âge moyen est de 52,33 ans. L'infection à VZV est une varicelle dans 2 cas et un zona dans 10 cas. Le zona est ophtalmique dans 50% des cas, intercostal dans 30% des cas, cervical dans 10% des cas et facial dans le dernier cas. L'atteinte neurologique est à type de méningo-encéphalite dans 5 cas, de méningite dans 5 cas dont un cas de méningite purulente et une méningoradiculonévrite dans 2 cas. Tous les patients ont eu une ponction lombaire. La pléiocytose moyenne est de 455 éléments blancs/ μ l (27-2560). Une hypoglycorachie est notée dans 25% des cas et une hyperprotéinorachie dans 83% des cas. Tous les patients ont reçu de l'aciclovir pour une durée moyenne de 11 jours associé à une antibiothérapie dans 2 cas (méningite purulente dans 1 cas et zona surinfecté dans un cas). L'évolution est favorable dans tous les cas. 5 patients ont gardé des algies post-zostériennes.

Conclusion- Les algies post-zostériennes et la gravité des complications neurologiques générées par les infections à VZV devraient faire discuter l'indication de la vaccination.

P68 : Encéphalite compliquant une varicelle chez l'adulte immunocompétent : A propos de deux cas.

Laubi Ammari Fatma, Toumi Adnene, Aouam Abir, Ben Brahim Hajer, Loussaief Chawki, Ben Romdhane Foued, Chakroun Mohamed.

Service des Maladies Infectieuses, EPS F Bourguiba, Monastir 5019.

Introduction : La varicelle est la primo-infection par le virus varicelle-zona. Elle survient rarement chez l'adulte. L'encéphalite en est une complication exceptionnelle.

But : Déterminer les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, para-cliniques, thérapeutiques et évolutives de l'encéphalite varicelleuse.

Malades et méthode : Nous rapportons deux observations de patients hospitalisés pour encéphalite varicelleuse dans le service de Maladies Infectieuses de l'EPS Fattouma Bourguiba de Monastir.

Résultats : Observation 1 : patient âgé de 17 ans, sans antécédents particuliers, admis pour fièvre, céphalées et vomissements. L'interrogatoire note la notion d'une sœur ayant contracté la varicelle un jour avant son hospitalisation. A l'examen, il était fébrile à 37,8°C, somnolent et avait une éruption cutanée papulo-vésiculeuse généralisée évoquant une varicelle. Le fond d'œil avait objectivé un œdème papillaire bilatéral stade I. La ponction lombaire était normale. La numération formule sanguine était normale. La CRP était à 57,25 mg/l. Le scanner cérébral avait noté un œdème cérébral diffus sans signes d'engagement. L'évolution spontanée était marquée par l'apyrexie et la disparition des troubles de la conscience au bout de 24 heures.

Observation 2 : patient âgé de 36 ans, sans antécédents particuliers admis pour fièvre, céphalées, dysarthrie et troubles de la marche. A l'examen, il était apyrétique, dysarthrique ayant une marche et une position debout instables évoquant une cérébellite. Il y avait des lésions croûteuses généralisées évocatrices de varicelle. La ponction lombaire avait ramené un liquide clair avec une pléiocytose à 60 EB/mm³ (80% de lymphocytes). La glycorachie était normale, la protéinorachie à 0,7 g/l et la culture négative. Le scanner cérébral et l'IRM cérébrale n'avaient pas montré d'anomalies. Un traitement à base d'aciclovir (10 mg/kg/j) avait été démarré pour une durée de 14 jours. L'évolution était marquée par la disparition de la dysarthrie au 3^{ème} jour et du syndrome cérébelleux au bout de 7 jours.

Conclusion : La varicelle est rare chez l'adulte immunocompétent. L'encéphalite est une complication exceptionnelle d'évolution favorable.

P69 : Complications neurologiques et Herpesviridae en dehors de l'Herpes simplex virus: A propos de 6 cas

Walid Madhi⁽¹⁾, Riadh Battikh⁽¹⁾, Aicha Mersni⁽¹⁾, Hela Ghedira⁽¹⁾, Faïda Ajili⁽¹⁾, Nadia Ben Abdelhafidh⁽¹⁾, Leïla Métoui⁽¹⁾, Sami Zriba⁽¹⁾, Imen Gharsallah⁽¹⁾, Jannet Labidi⁽¹⁾, Fehmi M'sadek⁽¹⁾, Bassem Louzir⁽¹⁾, Mohamed Ben Moussa⁽²⁾, Salah Othmani⁽¹⁾

(1) Service de Médecine Interne (2) Laboratoire de Microbiologie - Hôpital Militaire Principal d'Instruction de Tunis

Introduction : Les atteintes neurologiques au cours de l'infection par les Herpesviridae sont rares en dehors l'Herpes simplex virus. Nous rapportons 6 cas d'infections neuro-méningées survenues au décours d'une infection par le virus varicelle zona (VZV) et par le cytomégalo virus (CMV) et observés dans le service de médecine interne de l'Hôpital Militaire de Tunis entre 2000 et 2008.

Observations : Il s'agissait de 5 hommes et 1 femme âgés en moyenne de 60 ans (36 – 80 ans), tous VIH négatifs. Ils étaient hospitalisés pour une encéphalite (2 cas), une radiculite (2 cas) et une myélite (2 cas dont une à CMV). Le virus incriminé était le VZV dans 5 cas et le CMV dans un cas. Le motif de consultation était une sciatique déficitaire (2 cas), une monoparésie d'un membre supérieur et une paralysie faciale périphérique (1 cas), des convulsions (1 cas), une confusion fébrile (1 cas), un déficit musculaire à prédominance distale et une rétention urinaire (le cas à CMV). Trois patients avaient un zona et les deux autres une varicelle. Les lésions cutanées précédaient l'atteinte nerveuse dans 4 cas avec un délai moyen de 4 j (2-15j). Elles étaient installées après l'atteinte nerveuse de 4j chez 1 patient (radiculite). L'analyse du liquide céphalorachidien était normale dans 4 cas et avait objectivé une hypercellularité à prédominance lymphocytaire (2 cas). L'IRM cérébro-médullaire pratiquée chez tous les patients avait montré des signes en faveur d'une myélite dans 2 cas (VZV – CMV), d'une radiculite de la racine L5 gauche dans un cas (VZV) et était normale dans 3 cas. L'EEG pratiqué chez 1 patient (encéphalite) avait montré des ondes lentes continues et diffuses. L'EMG pratiqué chez 2 patients (radiculite) concluait à une atteinte radiculaire L4-L5 (1cas), et une atteinte motrice pluriradiculaire post-ganglionnaire des quatre membres (1cas). La PCR VZV et CMV dans le LCR était négative (5 cas). Parmi les sérologies demandées, seule la sérologie CMV était positive en IgM (myélite). Tous les patients avec atteinte par le VZV ont été traités par un antiviral (Zovirax® ou Zelitrex®) pendant 10 à 21 jours associé chez 3 patients à une corticothérapie à doses dégressives sur 2 mois, à la gabapentine (2 cas) et à un anti-convulsivant (1 cas). La patiente présentant une myélite à CMV été traitée par Ganciclovir pendant 21 jours et corticoïdes. L'évolution était favorable dans 4 cas. Deux patients avaient gardé des séquelles : une discrète parésie faciale (1 cas – VZV) et une parésie des membres supérieurs (1 cas – CMV). Le recul est de 3 mois en moyenne.

Conclusion : Outre la méningite aseptique, la complication la plus classique de l'atteinte neuro-méningée par le VZV est la cérébellite. Les autres complications telles que l'encéphalite, la radiculite et la myélite sont rares y compris avec le CMV et touchent préférentiellement les sujets immunodéprimés. Le diagnostic de l'atteinte neurologique est orienté par les données épidémiologiques et cliniques et peut être confirmé par la biologie moléculaire (PCR dans le sang et/ou le LCR). Le pronostic est tributaire d'un traitement précoce qui reste mal codifié. Une corticothérapie est préconisée par certains auteurs pour réduire les phénomènes inflammatoires et par conséquent les séquelles.

P70 : myélites post virales: à propos de 2 cas

H. Hadj kacem, D. Lahiani, M. Koubaa, F. Bouattour, B. Hammami, Ch. Marekchi, I. Maaloul, M. Ben Jemaa

Service des maladies infectieuses, CHU Hédi Chaker de Sfax, Tunisie

La myélite aiguë transverse est une complication exceptionnelle au cours des infections virales.

Nous rapportons deux observations de myélite post virale : virus de l'hépatite A et virus herpès simplex de type 2 (HSV2).

Observation 1: Un jeune homme de 17 ans, ayant eu une hépatite virale aiguë A évolutive depuis un mois, a été admis pour troubles sphinctériens (rétention aiguë d'urine et constipation) dans un contexte fébrile. L'examen physique a objectivé une fièvre à 38°C, un ictere conjonctival et un globe vésical. Par ailleurs, l'examen neurologique était normal. La biologie a trouvé une cytolysé hépatique à trois fois la normale. L'enquête virologique a mis en évidence l'existence d'anticorps antiviral de l'hépatite A de type Ig M.

Observation 2: Une femme âgée de 30 ans, ayant eu une infection génitale sur stérilet traitée par antibiothérapie, a été admise 15 jours après pour une rétention vésicale, céphalée et rachialgie. L'examen physique a trouvé une raideur de la nuque, des réflexes ostéo-tendineux vifs, un signe de Babinski positif, une trépidation épileptoïde et une instabilité à la marche. L'évolution est faite vers l'installation rapide d'une paralysie flasque des membres inférieurs avec un syndrome de la queue de cheval. L'examen gynécologique a objectivé des ulcérations étendues des bords latéraux du vagin et du col avec des leucorrhées crémeuses abondantes. La PCR HSV2 du prélèvement vaginal était positive.

Dans les deux cas, l'IRM médullaire était en faveur d'une myélite diffuse et le LCR était en faveur d'une méningite lymphocytaire. L'évolution était favorable sur le plan clinique et radiologique sous dexaméthasone seule dans le premier cas et associée à l'aciclovir pendant 3 semaines dans le deuxième cas.

La recherche d'une infection virale ; notamment par le virus de l'hépatite A et du virus HSV2 ; devrait faire partie de l'enquête étiologique de toute myélite aiguë malgré que cette association soit exceptionnelle.

P71 : Prévalence du cytomégalo virus dans les atteintes neuro-méningées aiguës en Tunisie

I. Nahdi¹, F. Ben Romdhane⁴, S. Hammami⁵, M. Chakroun⁴, M.N. Guediche, C. Bressollette-Bodin³ et M. Aouni¹.

1Laboratoire des Maladies Transmissibles et substances Biologiquement Actives, Faculté de Pharmacie, Université de Monastir, Monastir, Tunisie.

2Service de Virologie, Centre Hospitalier Universitaire de Nantes.

3EA 4271, UFR Pharmacie, Université de Nantes, Nantes, France.

4Service des Maladies Infectieuses, Centre Hospitalier Universitaire Fattouma Bourguiba, Monastir.

5Service de Pédiatrie, Centre Hospitalier Universitaire Fattouma Bourguiba, Monastir.

6Laboratoire de Microbiologie, Centre Hospitalier Universitaire, Fattouma Bourguiba, Monastir.

Introduction : Le Cytomégalo virus humain (HCMV), appartenant à la famille des *herpesviridae* et à la sous famille des *β-herpesvirinae*, le HCMV constitue une des principales étiologies infectieuses, conduisant à des atteintes systémiques pouvant mettre en jeu le pronostic fonctionnel et vital chez les immunodéprimés, tel des atteintes neuro-méningées aiguës grave. Néanmoins, le HCMV généralement bénigne chez l'immunocompétent, pourrait être responsable d'atteintes du système nerveux central (SNC) ou périphérique.

Objectif : Etude du rôle du HCMV dans l'induction des atteintes neuro-méningées aiguës chez les immunocompétents.

Matériel et Méthode : Des liquides céphalo-rachidiens (LCR) de 79 enfants (< 15 ans) et de 47 adultes immunocompétents séronégatifs pour le VIH ont été collectés entre septembre 2007 et juin 2009. Ces LCR correspondaient à des méningites (n=77), des méningo-encéphalites (n=9), des convulsions hyperthermiques (n=22) et des neuropathies aiguës périphériques (n=18). Les arguments en faveur de l'origine virale de ces atteintes étaient, LCR négative en examen bactériologique, une protéinorachie normale ou modérément augmentée sans hypoglycorachie et une *C-reactive protein* (CRP) modérément augmentée (<30 mg/ml). Pour ceci, le génome de HCMV est recherché par PCR temps réel « maison ».

Résultat : Le HCMV était présent dans 21/126 (16,66%), dont 15 cas

de méningites lymphocytaires déclarées, 02 cas d'encéphalites et dans 01 cas d'atteinte périphérique. Il a également été détecté en association à un entérovirus (4 méningites) et à Herpes simplex 2 (2 méningites).
Conclusion : Dans cette cohorte de patients immunocompétents, la prévalence du HCMV dans les LCR des patients présentant des atteintes neuro-méningées aiguës est de 16,16%. Cependant, la présence de HCMV dans les LCR des patients doit être interprétée prudemment avant d'incriminer le virus comme agent responsable de la pathologie aiguë. En effet, le HCMV peut se réactiver secondairement à une infection par d'autres agents pathogènes. La réactivation du HCMV est favorisée notamment par l'inflammation survenue au décours d'une infection neuro-méningée autre. Cependant, dans certains cas seul le génome du HCMV est détecté dans les LCR, ce qui évoque la possibilité de son implication directe dans la survenue de la maladie.

P72 : Syndrome cérébelleux au cours des oreillons à propos d'un cas

Inès Ayadi, Meriem Dammak, Amir Boukhris, Mohamed Imed Miladi, Imed Feki, Chokri Mhiri

Service de neurologie CHU Habib Bourguiba, Sfax

Introduction : La cérébellite aiguë est une des causes principales de dysfonctionnement cérébelleux chez l'enfant et peut se voir au cours d'une infection, le plus souvent virale. Parmi ces infections virales, les oreillons qui sont dus à un virus, appelé paramyxovirus représentent une cause rare de cérébellite. Ce symptôme, s'il a généralement un pronostic bénin, peut parfois s'exprimer de façon intense comme le montre l'observation suivante.

Observation : L'enfant W, âgé de 6 ans, aux antécédents de parotidite bilatérale il y a une semaine avec régression spontanée, est hospitalisé pour instabilité à la marche d'installation brutale dans un contexte apyrétique. L'histoire de la maladie remonte un jour avant son hospitalisation marquée par l'apparition d'un trouble de la marche sans autre signe associé. L'examen neurologique trouve un syndrome cérébelleux statique et cinétique associé à un discret syndrome méningé. La ponction lombaire révèle une méningite lymphocytaire. L'IRM cérébrale réalisée était normale. L'évolution de la maladie était marquée par l'apparition d'une douleur abdominale et des vomissements à plusieurs reprises. Le bilan biologique montre une amylasémie = 788 UI / L, une lipasémie = 23 UI/L, Le scanner abdominal révèle une pancréatite stade A. L'évolution était marquée par la régression de toute la symptomatologie clinique et biologique après une semaine.

Conclusion: Les oreillons ont généralement une évolution bénigne. Leurs complications restent dominées par les pancréatites et les atteintes neurologiques. Les méningites ourliennes ont une fréquence d'environ de 3% alors que les cérébellites sont exceptionnelles.

P73 : Une méningite virale bénigne : la méningite ourlienne

A. Berriche, R. Abdelmalek, F. Kanoun, B. Kilani, H. Tiouiri Benaissa, L. Ammari, A. Ghoubantini, T. Ben Chaabane

Service des maladies infectieuses, hôpital la Rabta, Tunis

Introduction- *Myxovirus parotidis* est responsable d'une pathologie habituellement bénigne, les oreillons. Cependant, ce virus possède une affinité pour les méninges et le système nerveux responsable de méningite ou de méningo-encéphalite dont la fréquence peut atteindre 30%.

Objectif- Ressortir les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutives des méningites ourliennes.

Patients et méthode- Etude rétrospective, menée au service des maladies infectieuses de l'hôpital la Rabta sur une période de 10 ans allant de Janvier 2000 à Décembre 2009.

Résultats- Nous avons colligé 22 cas d'atteinte neurologique d'étiologie ourlienne. Il s'agit de 14 hommes et 8 femmes. L'âge moyen est de 24 ans (15-41). Un contage est retrouvé dans 32% des cas. Les signes fonctionnels les plus fréquents sont la céphalée (100%), la fièvre (86%), les vomissements (82%). A l'examen physique, 91% des patients ont une parotidite. Elle est bilatérale dans 54,5% des cas.

82% des patients ont un syndrome méningé et 21,4% des hommes ont une orchite. Le délai moyen d'apparition du syndrome méningé est de 3 jours. Une ponction lombaire est pratiquée pour tous les patients. La pleiocytose moyenne est de 389 éléments blancs (22-1288), à prédominance lymphocytaire dans 86% des cas. Une hyperprotéinorachie est notée dans la moitié des cas et la glucorachie est normale dans 91% des cas. 7 patients ont bénéficié d'une sérologie ourlienne. Elle témoigne d'une infection récente dans tous les cas. L'amylasémie est élevée dans 41% des cas. Le Traitement est symptomatique et l'évolution est favorable dans tous les cas. La durée d'hospitalisation moyenne est de 5,5 jours.

Conclusion- Si les oreillons et la méningite ourlienne sont généralement bénignes, d'autres complications sont à redouter telles que la méningo-encéphalite et l'orchite pouvant être à l'origine de séquelles. L'efficacité du vaccin étant prouvée, il serait intéressant de l'introduire dans le calendrier vaccinal afin d'éviter ces complications.

P74 : Leucoencéphalite multifocale progressive et encéphalite à VIH au cours de l'infection par le VIH

Y. Aydi, R. Abdelmalek, F. Kanoun, H. Tiouiri Benaissa, B. Kilani, A. Ghoubantini, L. Ammari, T. Ben Chaabane

Service des maladies infectieuses, hôpital la Rabta, Tunis

Introduction : Les manifestations neurologiques sont fréquentes au cours de l'infection par le VIH. La leucoencéphalite multifocale progressive induite par le virus JC (LEMP) et l'encéphalite à VIH sont parfois difficiles à différencier.

L'objectif de ce travail est d'étudier les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutives de la LEMP et l'encéphalite à VIH ainsi que le rôle de l'IRM dans la discrimination entre ces deux pathologies au cours de l'infection par le VIH.

Patients et méthode : ce travail est rétrospectif, mené au service des maladies infectieuses de la Rabta durant une période de 10 ans (2000 à 2009). Tous les cas de LEMP et d'EV ont été retenus.

Résultats : Nous avons colligé 7 patients répartis en 4 cas de LEMP et 3 cas d'encéphalite à VIH. Ils sont répartis en 5 femmes et 2 hommes. L'âge moyen au moment du diagnostic est de 33,6 ans (extrêmes : 16-44). Un patient a été contaminé par voie trans-placentaire et 6 par voie hétérosexuelle. Le taux moyen des lymphocytes CD4 est de 100 cellules/ μ l et la charge virale moyenne est de 486 467 copies/ml. Le délai diagnostique est de 38 jours. Les signes fonctionnels sont variables, semblables pour les 2 pathologies. En cas de LEMP, les motifs de consultation sont représentés par une altération de l'état de conscience, des troubles des fonctions supérieures ainsi qu'une baisse de l'acuité visuelle dans le 1^{er} cas, des troubles mnésiques associés à des troubles sphinctériens dans le 2^{ème} cas, des troubles de la marche dans le 3^{ème} cas et une paraparésie avec des troubles sphinctériens dans un contexte fébrile dans le dernier cas. Pour l'encéphalite à VIH, les signes cliniques sont une confusion mentale dans un contexte fébrile dans le 1^{er} cas, des troubles mnésiques et de l'humeur dans le 2^{ème} cas, une dépression, une paraparésie et une amnésie dans le 3^{ème} cas. L'examen neurologique objective un syndrome pyramidal dans 5 cas et une atteinte oculaire dans 2 cas. L'imagerie par résonance magnétique cérébrale est très évocatrice chez tous les patients, révélant un hypersignal T2 avec atrophie cortico-sous-corticale en cas d'encéphalite à VIH et un hypersignal diffus de la substance blanche périventriculaire chez tous les patients. La confirmation virologique n'est obtenue dans aucun cas. Tous les patients ont reçu un traitement antirétroviral. L'évolution est favorable chez 6 patients et fatale chez un patient.

Conclusion : La LEMP et l'encéphalite à VIH sont des pathologies peu fréquentes, d'installation insidieuse avec un tableau clinique similaire et une symptomatologie non spécifique. L'imagerie cérébrale et l'IRM en particulier trouve tout son intérêt pour poser le diagnostic positif et apporter des éléments discriminatifs. Cependant, seul l'isolement de l'agent infectieux dans le LCR permet de poser le diagnostic de certitude.

P75 : Etude épidémiologique de la rage à la circonscription de SIDI MAKHLOUF

Ben Hadj Messaoud Chadia, Mosrati Mortadha, Becha Fethi, Hamdi Jamelledine, Yousfi Mohamed

La rage est une maladie infectieuse neurologique mortelle.

L'objectif de notre étude est de faire une étude épidémiologique sur l'exposition à la rage par agression animale dans la circonscription SIDI MAKHLOUF gouvernorat MEDENINE pendant les années 2008 et 2009 (répartition selon sexe, l'âge, répartition géographique, protocole thérapeutique) et de montrer le rôle de l'éducation sanitaire dans la prévention de la rage. Au cours de l'année 2008, on a noté 158 personnes soignées pour agression animale dont 30% d'âge scolaire et dont 65% ont recours aux soins dès le premier jour d'agression.

Durant l'année 2008, nous avons enregistré 32 cas de rage animale confirmée soit 35% de tous les cas confirmés dans la région de MEDENINE. Heureusement, nous n'avons pas enregistré d'atteinte humaine.

En faisant une étude comparative entre le profil épidémiologique de l'année 2008 et celui de l'année 2009, on a noté une baisse de l'incidence de nombre des personnes soignées pour agression par animal pendant l'année 2009 (65 cas) et ceci grâce à un effort soutenu de tous les intervenants à l'échelle locale et régionale.

Des moyens de lutte contre la rage ont été préconisés qui sont les suivants : vaccination des chiens à propriétaire dans les secteurs touchés par la rage animale, abattage des chiens errants et éducation pour la santé dans les secteurs dans les structures sanitaires, les établissements scolaires et les quartiers populaires.

P76 : Epidémiologie des Virus de la Rougeole et de la Rubéole en Tunisie (années 2008-2009)

N. Ounaies, M.A. Ben Hadj Kacem, D. Ennigrou, S. Mathlouthi, S. Abid, M. Ben Ghorbel, F. Tili, A. Slim

Unité de Virologie - Laboratoire de Microbiologie - Hôpital Charles Nicolle de Tunis

Les virus de la rougeole et de la rubéole sont responsables de maladies très contagieuses, bénignes le plus souvent mais pouvant être grave dans certaines circonstances. La stabilité relative des caractères génétiques de ces virus a facilité l'élaboration de vaccins efficaces qui ont permis à l'OMS d'espérer l'éradication de la rougeole et du syndrome rubéolique congénital.

La Tunisie fait partie de la région de la méditerranée orientale de l'OMS (EMRO) qui s'est fixé pour objectif l'élimination de la rougeole en l'an 2010. La stratégie de notre pays est basée entre autres sur la surveillance renforcée prévoyant la confirmation sérologique par le laboratoire de référence (Laboratoire de virologie clinique de l'hôpital Charles Nicolle) et une étude génotypique au laboratoire de virologie de l'I. Pasteur des cas suspects de la rougeole et de la rubéole.

Le bilan des deux dernières années 2008 et 2009 montre qu'aucun cas de rougeole n'a été enregistré en 2008, et que 9 cas en ont été enregistrés en 2009 (6 confirmés au laboratoire). 5 de ces cas de rougeole étaient importés de Libye et les autres étaient des cas isolés ; ces données sont en concordance avec le maintien de couvertures vaccinales élevées et montre que la surveillance stricte permet de maîtriser les éventuels foyers d'épidémie.

Pour la rubéole, 158 cas ont été confirmés en 2008 et 98 cas en 2009. La baisse de l'incidence peut être expliquée par la campagne de vaccination anti-rubéolique qui a débuté en 2005 ciblant les femmes en âge de procréation.

En Tunisie, la situation des ces virus semble être satisfaisante et les objectifs fixés par l'OMS peuvent être atteints à condition que tous les pays de la région EMRO aient les mêmes stratégies et résultats ce qui paraît être le cas pour la majorité. L'apparition de quelques foyers d'épidémie de rougeole dans les autres régions de l'OMS conduit nécessairement au renforcement de la surveillance et des campagnes de vaccination à grande échelle.

P77 : la grippe A(H1N1). A propos de 36 cas.

Toumi Adnene, Soussi Mouna, Ben Romdhane Foued, Ben Brahim Hajer, Loussaief Chawki, Chakroun Mohamed.

Service des Maladies Infectieuses, EPS F Bourguiba, Monastir 5019.

Introduction : Le virus de la grippe A (H1N1) est responsable d'une pandémie caractérisée par sa diffusion rapide. Ce virus aux caractéristiques nouvelles et au profil épidémiologique particulier peut causer un nombre important de cas graves et de décès sur certains terrains.

Malades et méthodes : Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective portant sur 36 cas de grippe A (H1N1), ayant été hospitalisés au service des Maladies Infectieuses de l'EPS F. Bourguiba de Monastir durant la période allant du 29/07/09 au 12/01/10. Les malades inclus avaient une PCR positive pour le virus de la grippe A (H1N1).

Résultats : Les malades se répartissaient en 13 hommes (36%) et 23 femmes (64%) dont 6 de nationalité étrangère (16,7%). L'âge était \leq 40 ans dans 70% des cas, avec une moyenne de $37,4 \pm 19,5$ ans (4-74 ans). Le délai moyen d'hospitalisation était de 3,3 jours (0-15 jours). L'hospitalisation était motivée par l'isolement pour les 6 malades étrangers (16,7%), et la présence d'une forme clinique grave dans 30 cas (83,3%). Les facteurs de risque de complications étaient : grossesse (=9), BPCO (n=3), DDB (n=2), diabète (n=3), valvulopathie (n=3), traitement immunosuppresseur (n=1). Chez les 9 malades restants, aucun facteur de complication pouvant expliquer la gravité de la forme clinique n'était relevé. A l'admission, la fièvre était notée chez 23 malades (64%). La toux était notée dans 32 cas (89%) et la dyspnée dans 17 cas (47,2%). Une surinfection bactérienne était observée chez 8 malades (47%), une insuffisance respiratoire sur un terrain de BPCO chez 5 malades (14%) et une décompensation d'une insuffisance cardiaque chez 3 (8,3%). A l'hémogramme, une hyperleucocytose était présente dans 26 cas (72,2%) et une thrombopénie dans 9 (25%). Parmi les 20 malades (55,8%) ayant bénéficié d'une radiographie du thorax, 10 (50%) avaient un syndrome alvéolo-interstitiel bilatéral et 6 (30%) des images de condensation alvéolaires systématisées. Au plan thérapeutique, tous les malades avaient bénéficié d'un traitement antiviral à base d'oseltamivir à la dose de 75 mg x 2 par jour. La durée du traitement était de 5 jours dans 28 cas (77,8%) et de 10 jours dans 8 (22,3%). Une antibiothérapie était prescrite dans 14 cas (39%) pour une durée moyenne de 6 jours (5-10 jours). L'évolution était favorable dans 34 cas (94,4%). Deux malades (5,6%) avaient nécessité un transfert en réanimation. Il s'agissait d'un cas d'insuffisance respiratoire aiguë hypoxique décompensant une BPCO dans un cas et d'une insuffisance respiratoire aiguë chez une femme sans antécédents particuliers. L'évolution était secondairement favorable dans les 2 cas. Aucun décès n'était à déplorer. La durée moyenne du séjour était de 5 jours (2-10 j).

Conclusion : La grippe A (H1N1) est une infection émergente qui constitue un problème de santé publique au regard de son extrême contagiosité. En comparaison avec la grippe saisonnière, notre travail confirme les données internationales, à savoir la fréquence des formes graves chez le sujet jeune et la femme enceinte.

P78 : L'épidémie de grippe due au virus A H1N1 à Sétif (Algérie): Notre expérience

S.Mechakra, A.Ouyahia, M. Raïs, W. Guenifi, A. Gsmi, B. Nouasria, A. Lacheheb.

Service des maladies infectieuses CHU Sétif

Introduction : En Algérie, l'épidémie de grippe AH1N1 a été responsable de 57 morts sur 916 cas confirmés (6%). Aucun nouveau cas n'a été diagnostiqué depuis le 17 Janvier 2010. Au service des maladies infectieuses du centre hospitalier universitaire de Sétif nous avons hospitalisé 36 cas de grippe pandémique AH1N1 de l'adulte confirmés par RT-PCR dont 5 décédèrent (14%).

Objectifs : Etudier les manifestations cliniques, l'évolution sous traitement ainsi que les comorbidités dont celles associées aux décès.

Matériel et méthode : Pour chaque malade nous avons utilisé le

questionnaire du CDC :

Swine Influenza Case Report Form (casereportforms@cdc.gov).

Résultats: Les femmes sont plus touchées que les hommes 24/12 (Sex ratio : 2 /1) dont 12 (50%) enceintes.

Douze patients (33%) sont âgés de moins de 25 ans et 13 (36%) ont plus de 50 ans.

Vingt six patients (72%) présentent une fièvre supérieure à 38°C et pour les autres (27%) elle est comprise entre 36,3° et 37,5°C. 31 malades (86%) toussent, 26 (72%) ont une rhinorrhée, 11 (30%) des râles, 10 (27%) une douleur pharyngée, 5 (13%) une cyanose péribuccale et des extrémités. Des vomissements sont notés chez 7 malades (19%) et de la diarrhée chez 5 (13%) autres. Une bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) est retrouvée chez 3 (8%) malades. Six patients sont diabétiques (16%) et trois sont obèses (8%).

Six patients (16%) ont une hyperleucocytose supérieure à 9500 globules blancs.

Chez les 5 personnes décédées on note une polypnée dans tous les cas (100%) un diabète chez 4 patients (80%), une hyperleucocytose chez 4 patients (80%), une désaturation chez 3 patients (60%), une grossesse, une BPCO, un lymphome non hodgkinien et une hypothermie. Trois patients (60%) sont morts d'un syndrome de détresse respiratoire aigüe (SDRA) en unité de soins intensifs (USI).

Les radiographies thoraciques sont pathologiques chez 31 patients (86%).

Tous les malades ont reçu de l'oseltamivir, une antibiothérapie en cas de surinfection et parfois des corticoïdes.

Conclusion : La pandémie de grippe due au virus A H1N1 à Sétif a frappé 36 malades dont 24 femmes parmi lesquelles 50% sont enceintes. Les populations de moins de 25 ans et de plus de 50 ans sont les plus touchées (70%). Les comorbidités retrouvées sont la grossesse, le diabète, l'obésité et la BPCO. Nous déplorons 5 décès dont 3 par SDRA malgré une prise en charge en USI.

P79 : Epidémie de la grippe A/H1N1 dans la région de Sfax

L. Siala, A. Feki, A. Jebir, H. Jallouli, N. Ktata, K. Kammoun, H. Karray*, M. Bouaziz**, A. Ayoub***, S. Kammoun***, M. Ben.Jemâ****, A. Akrouf SRSSB de Sfax

*Laboratoire de virologie EPS H.Bourguiba Sfax.

**Service de réanimation médicale EPS H.Bourguiba Sfax

*** Service de pneumo-phtisiologie EPS Hédi Chaker Sfax

** Service des maladies infectieuses EPS Hédi Chaker Sfax

Nous nous sommes proposés de décrire les différentes étapes évolutives de l'infection pandémique à la grippe A/H1N1 de l'année 2009-2010 dans la région de Sfax, d'évaluer son retentissement à savoir la morbidité et la mortalité et de discuter quelques difficultés rencontrées lors de l'application du plan stratégique de riposte.

Une étude descriptive et analytique a été réalisée sur toute la période de veille régionale s'étalant du mois d'avril 2009 jusqu'au mois de février 2010.

En effet et au début, la stratégie de prévention de l'introduction du virus a été basée sur le contrôle sanitaire aux frontières et la surveillance de la grippe dans 14 centres sentinelles de Sfax. Jusqu'au 3/7/2009 (date d'enregistrement du 1ier cas de grippe A/H1N1 importé) 4982 voyageurs ont été contrôlés dont seulement 3 cas ont été suspectés mais avec des prélèvements nasopharyngés négatifs. Jusqu'au 26/10/2009, 66 prélèvements réalisés pour des personnes suspectes n'ont confirmé que 4 cas importés.

A partir de cette date un changement brusque est survenu dans le cours épidémiologique de l'infection suite à l'enregistrement en une semaine de 12 cas importés.

Une semaine plu tard, nous avons enregistré les 2 premiers cas de transmission communautaire de la maladie.

Dès le 16/11/2009 l'état épidémique a été déclaré et le plan régional de riposte a été mis en œuvre. Le suivi épidémiologique jusqu'au mois de février 2010 a montré les résultats suivants : 9474 consultations dans les centres de renfort dédiés pour la grippe, 625 cas confirmés biologiquement dont 98 par PCR, 463 hospitalisations avec 54

admissions dans le service de réanimation médicale et un cumul de 14 décès. Certaines difficultés rencontrées lors de la gestion de l'épidémie ont été soulevées avec la proposition de quelques recommandations.

P80 : Données épidémiologiques de l'épidémie de la grippe A(H1N1) à l'Hôpital Militaire de Tunis

Ch. Bouguerra¹, R. Battikh², M. Faouzi¹, I. Bannouri³, M. Ben Salah³, A. Belhaj⁴, W. Madhi², F. Barguelli⁵, M. Ben Moussa⁵, R. Bellaaj¹

1. Service de l'Hygiène Hospitalière et de la Protection de l'Environnement

2. Service de Médecine Interne

3. Service des Urgences

4. Service de Médecine du Travail

5. Laboratoire de Microbiologie.

Hôpital Militaire de Tunis

Introduction : La grippe A (H1N1)v est une maladie respiratoire aiguë contagieuse provoquée par une nouvelle souche du virus de la grippe A de sous-type H1N1. L'épidémie résultante a touché l'ensemble de la planète au bout de quelques semaines et a été qualifiée de pandémie par l'OMS en juin 2009.

Matériel et méthode : depuis la mi-novembre 2009, une urgence « grippe » a été mis en place à l'Hôpital Militaire de Tunis pour accueillir les adultes et les enfants présentant un syndrome grippal. Une surveillance journalière de nombre des consultants pour syndrome grippal ainsi que le nombre des admissions pour suspicion de grippe A (H1N1) ou pour syndrome de détresse respiratoire aigüe a été commencée dès le 22/11/2009. Notre étude était conduite durant la période allant du 22 novembre 2009 au 31 janvier 2010.

Résultats: durant la période d'étude, le nombre de personnes (adultes et enfants) ayant consulté les urgences de la grippe a partir du 22/11/2009 jusqu'au 31 janvier 2010 était de 10051. Le nombre moyen de consultants par jour était de 142 ± 61 avec un minimum de 62 et un maximum de 287. Le nombre moyen des consultants par jour était plus important aux urgences pédiatriques (88 ± 40) qu'aux urgences adultes (54 ± 27), avec une différence statistiquement significative ($p < 10^{-3}$). L'âge moyen des consultants adultes était de 33,5 ± 13,7 ans. Les symptômes les plus fréquemment retrouvés chez les adultes étaient la rhinorrhée (52,3% des cas), l'odynophagie (47,7% des cas), la toux sèche (47,7% des cas) et la fièvre (39% des cas). Parmi les 3804 adultes consultants les urgences, 30 (0,8%) ont été hospitalisés. Parmi les 6247 cas pédiatriques et néonatales consultants les urgences pédiatriques, 21 (0,3%) ont été hospitalisés. Parmi les 51 patients hospitalisés, deux sont décédés dans un tableau de détresse respiratoire aigüe. Il s'agissait d'un nouveau né âgé de 15 jours et d'une femme âgée de 66 ans en insuffisance rénale chronique, sous hémodialyse depuis 2006. Au cours de cette période 330 prélèvements nasopharyngés ont été effectués, parmi eux 145 sont revenus positifs (44%). Parmi les prélèvements dont le test rapide est négatif pour la grippe A, 55% sont revenus positifs en PCR pour le virus A/H1N1v.

Conclusion : Il est certes que l'épidémie de grippe « A/H1N1 » v a provoqué un afflux massif de patients aux urgences des hôpitaux qui ont su riposter à cette situation grâce à un plan déjà mis en place. Cependant le taux d'hospitalisation et le nombre de décès étaient surestimés. La présence de formes graves chez des adultes jeunes sans tares s'est confirmée.

P81 : érythème polymorphe et infection virale : le virus de la grippe A « H1N1 » v serait-il en cause ?

Ben Ismail Sameh⁽¹⁾, Riadh Battikh⁽¹⁾, Walid Madhi⁽¹⁾, Nadia Ben Abdelhafidh⁽¹⁾, Faïda Ajili⁽¹⁾, Leïla Métoui⁽¹⁾, Sami Zriba⁽¹⁾, Imen Gharsallah⁽¹⁾, Hela Ghedira⁽¹⁾, Jannet Labidi⁽¹⁾, Fehmi M'sadek⁽¹⁾, Bassem Louzir⁽¹⁾, Mohamed Ben Moussa⁽²⁾, Salah Othmani⁽¹⁾

(1) Service de Médecine Interne (2) Laboratoire de Microbiologie

Hôpital Militaire Principal d'Instruction de Tunis –Tunisie

Introduction: L'érythème polymorphe est une dermatose éruptive

aigue, réactionnelle à de nombreux états pathologiques en particulier viraux. *L'herpès simplex virus* est l'agent le plus incriminé dans l'apparition de l'érythème polymorphe. D'autres micro-organismes peuvent être incriminés.

Observation : Il s'agit d'un patient âgé de 22 ans sans antécédents pathologiques notables qui consulte le 19/01/2010 pour une symptomatologie évoluant depuis 3 jours faite d'une éruption papulobulleuse généralisée, d'une toux grasse, des expectorations jaunâtres et d'une fièvre. Notons que le malade avait reçu plusieurs vaccins auparavant [antiméningococcique le 17/12/2009, contre la grippe A« H1N1 »v (Focetria®) le 31/12/2009, contre la diphtérie, le tétanos et la fièvre typhoïde le 13/1/2010].

L'examen à l'admission trouve une température à 38°C, des lésions papulobulleuses dont la taille varie de 3 à 30 mm, en cocarde, d'âges différents, généralisées à tout le corps et n'épargnant que le visage évoquant un érythème polymorphe. Il s'y associe une conjonctivite congestive bilatérale, des érosions buccales recouvertes de croûtes, des ulcérations de la face interne de la joue recouvertes d'un enduit jaunâtre et des adénopathies jugulo-carotidiennes bilatérales infra centimétriques, fermes, mobiles et indolores. A la biologie, les globules blancs sont normaux mais on note une lymphopénie à 900 éléments/mm, une CRP à 101 mg/l et une VS à 100 mm à la 1^{ère} heure. La radiographie pulmonaire n'a objectivé qu'un syndrome interstitiel bilatéral. La recherche du virus A/(H1N1)v a été réalisée: le test rapide était négatif mais la PCR s'est révélée positive. La sérologie de l'herpès simplex a montré la présence d'IgG et les sérologies de mycoplasme et de chlamydiae sont négatives. L'évolution est favorable sous oseltamivir, antibiothérapie et corticothérapie de courte durée.

Conclusion : Les deux agents qu'on incrimine le plus dans l'érythème polymorphe sont le virus herpétique et le *mycoplasme pneumoniae*. Le syndrome de Stevens Johnson est une forme grave d'érythème polymorphe associant une atteinte cutanéomuqueuse étendue et sévère et une pneumopathie de type viral avec une éventuelle évolution vers un syndrome de Lyell. Dans la littérature, aucun cas d'érythème polymorphe associé à une grippe A(H1N1)v n'a été rapporté. Cependant, on connaît que tous les vaccins antigrippaux, notamment celui de la grippe porcine peuvent en être pourvoyeurs. De rares cas ont été également signalés après la prise d'antiviraux. Dans cette observation, l'incrimination de la grippe porcine dans l'apparition de l'érythème polymorphe n'est pas certaine. L'hypothèse qui incrimine les vaccins reçus par notre patient, surtout l'antigrippal, reste plausible.

P82 : Connaissance des sujets âgés diabétiques et hypertendus sur le virus AH1N1 (porcine)

Kchaou Fekria Maaloul, Abbes S, Kchaou H, Akrouit Adel

DRSP Sfax Disp Sidi Mansour

Introduction : C'est une infection émergente, responsable d'une pandémie. Elle est grave par ses complications surtout respiratoires qui s'observent chez les personnes âgées extrêmement tarées. La prévention de cette infection chez les personnes âgées repose sur l'éducation pour la santé, la vaccination et la prise en charge précoce des cas confirmés.

Objectif : Etudier les connaissances des malades hypertendus et diabétiques âgés de plus de 40 ans sur les particularités de cette infection et les moyens de prévention.

Moyens et méthodes : C'est une enquête anonyme transversale qui a intéressé 100 patients lors de la consultation des malades chroniques dans un dispensaire local d'une région semi rurale « Sidi Mansour » Sfax.

Résultats et discussion :

Profil de nos patients :

32% âgés entre 60 et 70 ans ; 76 % de sexe féminin, 68% sont des hypertendus ; et 40 % hypertendus et diabétiques....

2- connaissance des patients sur le virus.

On a trouvé que 100 % des sujets ont entendu parler du virus dont 72% par les masses médias et que c'est une maladie grave chez 56% des cas et qu'elle donne un cancer d'après 36% des cas.

La connaissance sur le mode transmission par le contact pour 72% des sujets.

3- Connaissance sur la vaccination :

On remarque que 88% des patients ont entendu parler de la vaccination par les masses médias chez 64 % des patients. Le but de la vaccination est de prévenir la maladie chez 88% alors que seulement 12% de ces patients sont vaccinés, encouragés par le médecin dans 28% des cas. Les non vaccinés sont non motivés chez 28 des cas et pour des fausses raisons chez 62 % des cas.

A la fin de notre enquête, et éducation sur la prévention, on a trouvé que 36% des patients désirent être vaccinés

Conclusion : L'infection par le virus AH1N1 est une maladie grave par ses complications surtout respiratoires chez les sujets tarés. Une éducation pour la santé est une bonne stratégie de prise en charge des maladies tôt peut sauver la situation.

P83 : Vaccins de la grippe A (H1N1) : efficacité et tolérance

Chaabane A*, Aouam K*, Ben Fredj N*, Boughattas NA*, Chakroun M**.

*: Laboratoire de Pharmacologie. Faculté de Médecine de Monastir.

** : Service de Maladies Infectieuses. EPS Monastir.

Objectifs : Analyser l'efficacité clinique ainsi que les aspects épidémiologiques, cliniques et chronologiques des effets indésirables des vaccins de la grippe A (H1N1).

Matériels et méthodes : Enquête portant sur des sujets vaccinés contre la grippe A dans le gouvernorat de Monastir depuis le début de la campagne vaccinale nationale. Les vaccins étudiés étaient ceux disponibles en Tunisie (Focetria® (vaccin avec adjuvant) et Panenza® (vaccin sans adjuvant)). L'imputabilité médicamenteuse a été établie selon la méthode de Bégaud *et al.*

Résultats : Nous avons recensé 601 vaccinés, soit 6% de l'ensemble des sujets vaccinés au gouvernorat de Monastir au moment de l'enquête. Les sujets étaient répartis en 259 hommes et 342 femmes (sex ratio=0,76). L'âge des sujets a varié de 8 mois à 91 ans avec une moyenne de 44 ans. Notre population d'étude se répartissait en 356 sujets ayant des maladies chroniques, 118 femmes enceintes, 49 personnels de santé et 33 enfants. Les spécialités Focetria® et Panenza® ont été utilisées respectivement chez 455 et 146 sujets. Un épisode grippal, survenant au moins 15 jours après la vaccination, a été constaté chez 35 sujets (5,8%) indépendamment du groupe et du type de vaccin. Chez une femme enceinte au troisième trimestre, l'épisode grippal a nécessité sa mise sous Tamiflu® (Oseltamivir). Un événement suspect être secondaire à la vaccination a été noté chez 162 (35,6%) sujets traités par Focetria® et 33 (22,6%) sujets traités par Panenza® (c2=7,94 ; p=0,004). Etant donné que l'on peut observer un ou plusieurs événements chez un même sujet vacciné, 375 événements ont été au total recensés (327 dans le groupe Focetria® et 48 dans le groupe Panenza®). Pour le groupe Focetria®, ces effets étaient de type locorégional dans 191 cas (58%) et systémique dans 136 cas (42%). Pour le groupe Panenza®, ils étaient de type locorégional dans 23 cas (48%) et systémique dans 25 cas (52%). L'évolution était favorable pour tous les effets locorégionaux et chez tous les sujets vaccinés par Panenza®. L'imputabilité intrinsèque des vaccins était de type vraisemblable et plausible dans 90% des cas.

Conclusion : Se référant à notre population, l'efficacité clinique de deux vaccins en matière de prévention de la grippe A est satisfaisante dans la mesure où 94,2% des sujets n'ont pas développé un épisode grippal après la vaccination. Les événements indésirables imputés à ces vaccins sont fréquents mais sont tous bénins et transitoires.

P84 : Vaccination contre la grippe A/H1N1 dans la région de Sfax

A. Feki, L. Siala, A. Jebir, H. Jallouli, N. Ktata, K. Kammoun, M. Ben Jemâa*, A. Akrouit.

SRSSB de Sfax.

* Service des maladies infectieuses EPS Hédi Chaker Sfax

L'objectif de notre travail consiste à évaluer la campagne de vaccination anti A /H1N1 menée dans la région de Sfax.

Une étude rétrospective, descriptive et de type exhaustif a été réalisée sur une période de 3 mois s'étalant du fin novembre 2009 jusqu'au 15

février 2010 sur les 10499 personnes vaccinées par les 2 types de vaccin Panenza et Focetria : 410 personnels de santé- soit seulement 7% du total de ceux des 2 secteurs public et privé - ont été couverts par cette vaccination malgré les séances de formation et de sensibilisation et le rapprochement de ce service. 8092 personnes porteuses de terrain à risque ont été vaccinées soit 11,6% du total de la population ciblée. Seulement 1994 femmes enceintes ont été vaccinées soit 15,5% du total ciblé.

Certaines difficultés rencontrées lors de la réalisation de cette campagne ont été soulevées avec proposition de quelques recommandations.

P85 : Détection des virus respiratoires chez les enfants par la technologie LUMINEX

M.A. Ben Hadj Kacem, N. Ounaies, I. Laaribi, S. Mathlouthi, A. Elmoussi, A. Slim,

Unité de Virologie - Laboratoire de Microbiologie - Hôpital Charles Nicolle de Tunis

Les infections virales respiratoires sont très répandues chez les enfants et sont dues à agents viraux divers. Actuellement, pour la détection de ces virus, les techniques du diagnostic direct et notamment de biologie moléculaire prennent une place privilégiée.

La technologie LUMINEX utilisant le kit «xTAG® Respiratory Viral Panel Fast (RVP Fast)» est une nouvelle technique de biologie moléculaire multiplexe permettant de détecter en même temps les virus : Influenza A et B, le VRS, quelques sous-types des Coronavirus, Parainfluenza 1, 2, 3 et 4, Metapneumovirus Humain, Entérovirus/Rhinovirus, Adenovirus et Bocavirus Humain.

Un total de 134 prélèvements respiratoires pour des enfants hospitalisés à l'Hôpital d'Enfants de Tunis ont été envoyés pour identification de virus respiratoires durant la période 01 janvier - 15 février 2010.

La détection du virus de la grippe A(H1N1)v a été effectuée par technique RT-PCR en temps réel (Protocole CDC Atlanta) ne révélant que 6 prélèvements positifs (4%). L'identification des autres virus respiratoire par la technologie LUMINEX a été appliquée à 75 prélèvements choisis sur des arguments cliniques. Les résultats étaient les suivants : Enterovirus/Rhinovirus = 38,8%, Metapneumovirus = 21,2%, VRS = 12,9%, Bocavirus = 4,7%, Parainfluenza 4 = 1,2%, Coronavirus NL63 = 1,2%, Adénovirus = 1,2%, Négatifs = 18,8%.

Il est clair qu'avec la fin de l'épidémie de la grippe A d'autres virus respiratoires ont pris le relais et il était nécessaire d'identifier ces virus pour d'une part faire le diagnostic et d'autre part surveiller non seulement les virus de la grippe mais aussi la plupart des agents viraux respiratoires.

P86: La bronchiolite

D. Hadeif, S. Brahmi, N. Righi, T. Bendib, S. Benfifi, Pr S.Taleb

Service de pédiatrie, hôpital Batna, Algérie

Objectifs: La bronchiolite est une pathologie courante du nourrisson prise en charge qui paraît facile nécessite parfois l'hospitalisation surtout à un âge précoce avant 03 mois, cette pathologie a ses particularités chez nous, mérite de l'intérêt.

Matériels et méthodes: Etude rétrospective descriptive sur les dossiers de malades hospitalisés au service de pédiatrie durant l'année 2009.

Résultats: La bronchiolite constitue 16% de l'hospitalisation chez les nourrissons surtout avant 02 ans sans particularité pour une tranche d'âge particulière

Le garçon est 2 fois plus touché que la fille

Elle se voit en forme épidémique de Janvier à Mars avec un taux un peu élevé au mois de Juin passé

La recherche virologique ne se fait pas habituellement

Reste une pathologie qui nécessite une hospitalisation d'une semaine en moyenne

Conclusion: Pathologie courante et pour des raisons climatiques son caractère épidémique est différent de celui connu. Garçons touchés

plus que les filles ?

Pose chez nous un problème de diagnostic étiologique et de prise en charge vue la persistance de l'utilité de séjour long.

P87: Un cas exceptionnel de KAWASAKI

N. Righi, S. Brahmi, Y. Gillet, Pr D. Floret

Service des urgences et réanimation pédiatrique hôpital mère – enfant LYON, FRANCE

La maladie de Kawasaki est une vascularite aigue multi systémique qui touche essentiellement l'enfant. Elle a été décrite en 1976 au JAPAN. Elle touche les artères de moyens et de gros calibres: artère coronaire+++ (gravité).

C'est la vascularite la plus fréquente de l'enfant (100000 / an au Japon, plus de 3000 / an aux USA) et la première cause de cardiopathie acquise de l'enfant.

Notre objectif est de démontrer qu'il ne faut pas occulter l'intérêt des corticoïdes dans la prise en charge à court terme des patients présentant des complications viscérales persistantes.

Nous rapportons le cas de l'enfant KBL âgé de 03 ans et 03 mois. Hospitalisé le 09/06/2008 pour une éruption cutanée fébrile avec un syndrome inflammatoire, une échocardiographie à la recherche d'anévrismes coronariens était sans particularité, l'enfant a reçu deux cures de TEGELINE devant la persistance du syndrome inflammatoire avec l'apparition d'une atteinte viscérale (hémorragie digestive), les corticoïdes étaient d'un apport bénéfique.

Conclusion: La maladie de KAWASAKI présente une sémiologie riche et variée, son diagnostic est clinique devant un tableau aigu prenant le masque d'une maladie infectieuse du petit enfant, dans les formes graves, à évolution prolongée et compliquée, et en l'absence de réponse aux immunoglobuline, la corticothérapie générale est une thérapeutique à envisager.

P88 : Etiologies virales des cystites hémorragiques après greffe de moelle osseuse.

S. Mhalla, Y. Kadri, O. Bahri, H. Triki.

Laboratoire de virologie clinique, laboratoire de référence OMS pour la poliomyélite et la rougeole, Institut Pasteur Tunis.

Les cystites hémorragiques sont des complications fréquentes après greffe de moelle osseuse (GMO) avec une incidence de 10-25%. Cette complication est responsable d'une importante mortalité et morbidité essentiellement de causes virales. Le BK virus (BKV) est le principal agent de cystites hémorragiques dans le monde.

Dans cette étude, nous avons rétrospectivement analysé les étiologies virales de 23 receveurs de GMO (13 hommes et 7 femmes) souffrants de cystites hémorragiques entre décembre 2005 et septembre 2008. Une PCR qualitative a été effectuée sur des prélèvements d'urines et de plasma à la recherche de BKV, Cytomégalo virus (CMV), Adénovirus (Adv), et Epstein-Barr virus (EBV).

Sur les 23 cas de cystites hémorragiques, 56% (n=13) étaient d'origine virale. Le BKV était retrouvé chez 11 patients, le CMV chez 3, l'EBV chez un patient et l'Adv n'a pas été retrouvé. Trois patients étaient infectés simultanément par 2 virus : BKV+EBV pour un patient et CMV+BKV pour les 2 autres. Une virémie était associée à la cystite hémorragique dans 3 cas pour le CMV, 3 pour le BKV et dans un cas pour l'EBV.

Conformément aux données de la littérature, BKV est le premier agent responsable de cystites hémorragiques post GMO chez les patients tunisiens. Bien que les receveurs de GMO puissent excréter le BKV dans leurs urines, la virurie et la virémie sont prédictives de cystites hémorragiques et devraient donc être recherchées. Le traitement préemptif par aciclovir devrait être instauré comme prophylaxie du CMV associé à un monitoring de l'antigénémie CMV. Ces résultats devraient néanmoins être confirmés par une plus grande population de cystites hémorragiques post greffe et les facteurs de risques devraient être recherchés.

P89 : Insuffisance hépatique associée à une infection à Parvovirus B19 : à propos de deux cas pédiatriques

F. Bouattour¹, N. Hannachi¹, N. Kahloul², A. Bedoui², L. Boughamoura², A. Essoussi², J. Boukadida¹

¹ Laboratoire de microbiologie CHU Farhat Hached, Sousse, Tunisie

² Service de pédiatrie CHU Farhat Hached, Sousse, Tunisie

Introduction -L'hépatite fulminante chez l'enfant est d'étiologie indéterminée dans 50% des cas. Le Parvovirus B19, agent causatif d'érythème infectieux, peut dans certains cas être associé à une hépatite virale non A-E aiguë et à une insuffisance hépatique.

Observations-Nous rapportons deux cas d'encéphalopathie hépatique. L'une est survenue chez un garçon de 13 ans suivie pour bêta-thalassémie majeure et présentant une crise aplastique et l'autre chez un enfant de 9 mois présentant une atresie des voies biliaires. L'origine métabolique, auto-immune, médicamenteuse et toxique était écartée. L'infection à parvovirus B 19 est affirmée par la présence d'IgM en sérologie ELISA. Sous traitement symptomatique l'évolution était vers la guérison avec restitution de la fonction hépatique chez l'un et le décès chez l'autre suite à un état de choc hémorragique.

Conclusion-Du fait de sa rareté et de la diversité de sa présentation, l'infection à parvovirus B19 est probablement sous-diagnostiquée chez les patients atteints d'hépatite fulminante ainsi on devrait l'évoquer d'avantage.

Elle paraît survenir sur un terrain d'hépatopathie sous jacente. La pathogénie n'est pas claire : soit elle est liée à un effet cytopathogène directe soit à un processus auto-immun ou encore à une production excessive de cytokines.

P90 : Le suivi de la campagne vaccinale anti-hépatite B aux Etablissements Publics de Santé de Sfax (Tunisie)

I. Gargouri¹, M. Hajjaji Darouiche¹, H. Masmoudi², H. Karray³, A. Hammami³, K. Jmal-Hammami¹, M. L. Masmoudi¹

1 : Service de Médecine du Travail et de Pathologie Professionnelle - C. H. U. Hédi Chaker - 3029 Sfax - Tunisie

2 : Laboratoire d'Immunologie - C. H. U. Habib Bourguiba - 3029 Sfax - Tunisie

3 : Laboratoire de Microbiologie - C. H. U. Habib Bourguiba - 3029 Sfax - Tunisie

Les auteurs rapportent l'expérience du Service de Médecine du Travail et de Pathologie Professionnelle de Sfax (Tunisie) en matière de prévention active de l'hépatite virale B, à travers une étude descriptive intéressant tout le personnel des hôpitaux universitaires de Sfax. Il s'agit d'un bilan de 18 ans de vaccination effectuée dans les deux Centres Hospitalo-Universitaires de Sfax. La période d'étude s'étale du 1^{er} janvier 1990 jusqu'au 31 décembre 2007.

Les objectifs de notre étude étaient d'évaluer la diffusion d'une vaccination recommandée, d'étudier l'efficacité de cette campagne vaccinale et d'analyser l'adhésion du personnel de santé à leur propre prévention.

Ce travail, a porté sur 2610 personnels hospitaliers soit 1223 hommes (46,9%) et 1387 femmes (53,1%). Seuls 1730 individus répartis en 756 hommes (61,8%) et 974 femmes (70,2%) avaient participé à cette action. L'étude de la sérologie prévacinale a permis d'identifier : 72 porteurs de l'antigène HBs (4,2%) ; 436 agents immunisés (25,2%) ; 1222 candidats à la vaccination (70,6%) dont 1124 étaient vaccinés (92,0%). La prévalence de la vaccination selon le grade hospitalier est maximum chez les techniciens supérieurs (73,5%).

La prévalence de la séroconversion post-vaccinale a été de l'ordre de 88,8%. Environ 12,0 % ont été sélectionnés mauvais répondeurs, et sont candidats à une 4^{ème} injection. Seulement 92,6 % en ont bénéficié, dont 93,1 % avaient développé des anticorps protecteurs.

A la fin de la première année de vaccination 82,3 % (923/1133) des candidats à la vaccination avaient participé ; alors que les taux de participation aux rappels à 5, 10 et 15 ans avaient été respectivement 79,5%, 57,2% et 48,4%

P91 : L'hépatite aiguë grave de l'enfant : étude rétrospective de 7 cas

L. Gargouri, A. Ben Jemaa, R. Chabchoub Ben Abdallah, A. Boukedi, N. Ben Hlima, A. Mahfoudh

Service de Pédiatrie, Urgence et de Réanimation pédiatriques. CHU Hédi Chaker. Sfax

Introduction : L'hépatite aiguë grave est définie par une défaillance aiguë des fonctions hépatiques avec une baisse du taux de prothrombine (et/ou du facteur V) au-dessous de 50 % associée à une altération de l'état neurologique. L'hépatite A reste l'étiologie la plus fréquente de l'enfant de plus de 2 ans.

Objectifs : Analyser les caractéristiques cliniques, biologiques et étiologiques des hépatites aiguës graves et déterminer les éléments pronostiques chez l'enfant.

Patients et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective menée sur une période de cinq ans concernant les enfants hospitalisés pour hépatite aiguë grave au service de pédiatrie.

Résultats : Nous avons colligé 4 garçons et 3 filles atteints d'une hépatite aiguë grave. L'âge moyen est de 7 ans avec des extrêmes allant de 2 ans à 13 ans. Aucun antécédent pathologique particulier n'a été noté chez ces enfants. L'ictère cutanéomuqueux était présent chez 5 enfants. Une hépatomégalie douloureuse était retrouvée chez un seul patient. Les signes neurologiques ont été notés dans les 7 cas à type de somnolence dans 4 cas, obnubilation dans un cas, agitation dans un cas et coma profond dans un cas.

Tous les enfants ont présenté une cytolysé importante avec un taux moyen d'ASAT à 2718 UI/l et d'ALAT à 2084 UI/l. Le TP moyen était à 28%. Le facteur V a été dosé chez 5 patients avec un taux variant de 30% à 82%. La sérologie de l'hépatite A était positive dans 100 % des cas en faveur d'une infection récente. Tous les enfants ont été hospitalisés et mis sous traitement symptomatique. L'évolution était bonne dans 5 cas avec correction de TP au bout de 5 jours en moyenne (extrêmes : 2 à 15 jours). Deux enfants ont eu une issue fatale suite à un tableau de défaillance multiviscérale.

Conclusion : Il est important de reconnaître rapidement une hépatite aiguë grave afin de débiter une prise en charge adéquate visant à améliorer le pronostic.

P92 : Prévalence des hépatites virales B et C en onco-hématologie

E. Kedous¹, O. Bahri¹, N. Hogga¹, E. Dellagi¹, M. Hamdoun¹, L. Aissaoui², A. Sadraoui¹, B. Medded², H. Triki¹

¹Laboratoire de Virologie Clinique – Institut Pasteur de Tunis

²Service d'Hématologie – Hôpital Aziza Othmana – Tunis

Introduction : Malgré les progrès réalisés dans la prise en charge des malades atteints d'hémopathie maligne, les hépatites virales B et C demeurent des complications fréquentes suite à l'immunosuppression induite par le traitement avec risque accru de réactivations et d'apparition de formes graves. Ces formes compliquées peuvent se voir également en cas d'hépatite B occulte très souvent sous diagnostiquée. En effet, cette infection est caractérisée par l'absence d'AgHBs avec présence d'ADN viral dans le sérum des patients. On se propose dans cette étude d'estimer la séroprévalence des marqueurs de l'hépatite B et C chez des sujets atteints d'hémopathies malignes et d'évaluer la fréquence de l'hépatite B occulte chez ces malades.

Matériels et méthodes : L'étude a porté sur 104 malades (87 leucémiques et 17 lymphomes) suivis au service d'hématologie de l'hôpital Aziza Othmana durant la période allant de Mars 2009 à Janvier 2010. Une sérologie complète B et C, avec recherche d'AgHBs, anti-Hbc, anti-HBs et anti-VHC, a été faite par techniques immunoenzymatiques (ELISA). Une recherche de l'ADN viral a été réalisée par PCR nichées dans les gènes S et X pour les patients présentant un profil sérologique « d'anti-Hbc isolés » ou « d'hépatite B guérie ».

Résultats : Sur les 104 patients testés, les anti-VHC étaient positifs dans 5,76% des cas (5,74% pour les leucémiques et 5,88% pour les lymphomes). Six patients étaient positifs pour l'AgHBs ce qui correspond à une prévalence de 5,76% (5,74% pour les leucémiques et

5.88% pour les lymphomes). Deux sujets avaient présenté un profil « AgHBs (+) isolé » (1.9%) ; ce marqueur était associé aux anti-HBc dans 4 cas (3.8%). Les Anti-HBc ont été retrouvés dans 25 cas (24.03%) et les anti-HBs dans 58 cas (55.76%). La recherche simultanée des 3 marqueurs du VHB a permis de mettre en évidence 6 profils sérologiques différents : en plus des 2 profils correspondants aux AgHBs (+), une hépatite B guérie a été retrouvée dans 16 cas (15.38%), un profil en faveur d'une vaccination antérieure dans 42 cas (48.38%), des anti-HBc isolés dans 4 cas (3.8%). Une sérologie B totalement négative a été retrouvée dans 36 cas (34.6%). La recherche de l'hépatite B occulte a été effectuée chez 20 malades ; la PCR était positive dans 4 cas (2 cas chez les leucémiques ayant un profil hépatite B guérie, 2 cas chez les lymphomes ayant un profil anti-HBc isolé)

Conclusion : Ces résultats retrouvent une fréquence particulièrement élevée d'une infection par le VHC chez les sujets atteints d'hémopathies ; ce risque peut être du à une infection nosocomiale. Ils démontrent également l'importance du dépistage de l'infection par le VHB par une sérologie complète avec recours aux techniques moléculaires les plus sensibles en cas de profils particuliers afin de mettre en évidence une hépatite B occulte et éviter les réactivations virales.

P93 : les carcinomes épidermoïdes des voies aéro-digestives supérieures du sujet jeune

J. Moalla, M. Mnejja, N. Kolsi, H. Hadj Taieb, A. Chakroun, I. Charfeddine, A. Ghorbel

Service ORL CHU Sfax

Introduction : Les carcinomes épidermoïdes des voies aéro-digestives supérieures (VADS) surviennent habituellement chez l'homme vers les 5^{ème} et 6^{ème} décades de la vie après des années d'intoxication alcool-tabagique. Ils sont rares chez le sujet jeune et il semble que l'épidémiologie, ainsi que le pronostic sont différents de ceux du sujet âgé. Nous présentons une série de 12 patients traités dans notre service pour un carcinome des VADS et dont l'âge était inférieur à 40 ans. Les buts de notre travail étaient d'étudier les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et pronostiques de cette population jeune.

Malades et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective qui a porté sur 12 patients âgés de moins de 40 ans, parmi 380 patients traités pour un carcinome épidermoïde des VADS sur une période de 18 ans.

Ont été exclus de la série les patients traités pour un UCNT du cavum. Tous les patients ont eu un interrogatoire, afin de dégager les facteurs de risque d'un carcinome des VADS, un examen clinique, endoscopique et radiologique afin de préciser le siège de la tumeur et de la classer selon la classification TNM.

Résultats : L'âge moyen de nos patients était de 35 ans avec des extrêmes de 28 et 40 ans. IL s'agissait de 7 hommes et 5 femmes. Le tabagisme a été noté dans 5 cas, soit dans 41% des cas. L'intoxication alcoolique n'a été trouvée dans aucun cas. Deux patients étaient priseurs de Neffa. Les localisations tumorales étaient : le larynx dans 5 cas, l'hypopharynx dans 4 cas et l'oropharynx dans 3 cas.

La tumeur était localement avancée (T3, T4) dans 6 cas (50%) dont un patient présentait au moment du diagnostic une métastase pulmonaire. Après traitement, tous les patients présentant une localisation laryngée étaient en rémission complète après un recul minimum de 1an. Par contre, les 5 autres patients avec des localisations hypopharyngées et oropharyngées ont présenté une poursuite évolutive tumorale, malgré un traitement curatif dans 4 cas.

Discussion : La fréquence des carcinomes des VADS du sujet jeune est rare. Elle est de 3% environ.

Le tabac n'est pas souvent trouvé comme facteur de risque comme chez le sujet âgé. Une prédisposition génétique semble un des facteurs de risque des carcinomes des VADS des sujet jeune.

Des études épidémiologiques récentes ont démontré que l'exposition au HPV accroît le risque.

Les génotypes incriminés sont Les HPV 16 et 18.

En dehors de la localisation laryngée, ces tumeurs seraient plus agressives.

La vaccination anti-HPV semble jouer un rôle dans la prévention de ces cancers.

P94 : Epidémiologie du cancer gastrique en Tunisie

Féryel Ksiâa-Gouta¹, Sonia Ziadi¹, Moncef Mokni¹, Sadok Korbi¹, Mounir Trimeche¹.

¹ Laboratoire d'Anatomie et de Cytologie Pathologiques, Hôpital Universitaire Farhat-Hached de Sousse.

Introduction : La fréquence et la gravité du cancer gastrique posent un problème de santé publique. Dans le monde, le cancer gastrique est le quatrième cancer en termes d'incidence. En Tunisie, le cancer gastrique est classé au septième rang de l'ensemble des pathologies néoplasiques recensées. Le cancer gastrique a une étiologie très variées où une implication virale est largement suspectée.

Objectifs : Évaluer la prévalence des polyomavirus et du virus *Epstein-barr* dans des cancers gastriques provenant de patients du centre tunisien.

Matériel et Méthodes : Un collectif de 61 échantillons de cancers gastriques était disponible et analysé pour l'identification de *Helicobacter pylori* et la détection du virus *Epstein-barr* et des polyomavirus *JC*, *BK* et *SV40*.

La bactérie *Helicobacter pylori* a été identifiée par examen histologique. La détection des virus a été réalisée par PCR et par hybridation *in situ*. L'analyse de l'expression des protéines virales a été réalisée par immunohistochimie.

Résultats : Environ 60% de nos patients ont présenté une infection à *Helicobacter pylori*. La proportion des cancers gastriques de siège distal attribuables à *H. pylori* est de 69%. Trois cas d'adénocarcinomes gastriques associés à l'EBV ont été détectés, soit une incidence de 4,9%. Le profil d'expression des gènes viraux de l'EBV obtenu définit une latence de type I. Le virus *JC* a été retrouvé dans 16 cas (26,2%) des tissus tumoraux analysés. En revanche, les génomes viraux du *SV40* et *BKV* n'ont pas été mis en évidence dans aucun des tissus analysés.

Conclusions : Le cancer gastrique est une affection multifactorielle. L'infection à *Helicobacter pylori* pourrait vraisemblablement être impliquée dans le développement des cancers de l'antra gastrique. L'incidence des cas d'adénocarcinomes gastriques associés à l'EBV est faible et l'infection par le virus *JC* est spécifique des adénocarcinomes gastriques.

P95 : Analyse de la valeur pronostique du polyomavirus JC dans le cancer gastrique

Féryel Ksiâa-Gouta¹, Sonia Ziadi¹, Moncef Mokni¹, Sadok Korbi¹, Mounir Trimeche¹.

¹ Laboratoire d'Anatomie et de Cytologie Pathologiques, Hôpital Universitaire Farhat-Hached de Sousse.

Introduction : Le cancer gastrique reste encore l'un des cancers gastro-intestinaux les plus fréquents dans le monde. Ce cancer est globalement de mauvais pronostic. Le pronostic du cancer de l'estomac est largement tributaire du stade tumoral, de l'atteinte ganglionnaire et des métastases distales. L'identification de nouveaux marqueurs fiables et utiles au suivi des cancers gastriques constitue un axe de recherche indispensable pour améliorer le pronostic des patients.

Objectifs : Analyser la valeur pronostique de la présence du polyomavirus *JC* sur la survie des patients ayant un cancer de l'estomac.

Matériel et Méthodes : Un total de 61 patients ayant un cancer gastrique a été étudié. Les données cliniques, anatomo-pathologiques et évolutives des tumeurs ont été colligées à partir des informations fournies par les dossiers cliniques et les comptes rendus de l'examen anatomopathologiques. La présence du polyomavirus *JC* a été analysée par PCR, visant la région de transcription précoce «Tag». Les courbes de survie ont été calculées selon la méthode de Kaplan-Meier. La distribution des courbes de survie a été analysée en utilisant le test du log-rank. Une analyse multi-variée, selon le modèle de la régression logistique a été également menée dans cette étude.

Résultats : Les données de la survie montrent que la survie globale des patients *JC*-positifs est meilleure que celle des patients ne

présentant pas une infection virale. La distribution de ces deux courbes survie n'est cependant pas significative (log-rank $p=0,11$). L'existence de métastases ganglionnaires, l'invasion de la paroi gastrique, et l'invasion des limites de résection chirurgicale étaient des paramètres associés à une moins bonne survie.

Conclusions : Nos résultats montrent que la présence du virus JC n'est pas un facteur prédictif de la survie des patients ayant un cancer gastrique.

P96 : Pneumonie varicelleuse de l'adulte : A propos de 10 cas

R. Abid, L. Ammari, B. Kilani, A. Ghoubantini, H. Tiouiri Benaissa, R. Abdelmalek, F. Kanoun, T. Ben Chaabane.

Service des maladies infectieuses, Hôpital La Rabta, Tunis.

La varicelle est une maladie virale bénigne, correspondant à une primo-infection par le VZV. Cependant, elle peut se compliquer et mettant en jeu le pronostic vital. La complication la plus fréquente est la pneumonie varicelleuse. Le but de ce travail est de relever les particularités cliniques, radiologiques, thérapeutiques et évolutives de la pneumonie varicelleuse (PV).

Patients et méthodes : Une étude rétrospective a été menée chez des adultes hospitalisés au service des maladies infectieuses pour PV sur une période de 12 ans (1997-2009). Le diagnostic de PV est retenu devant une éruption cutanée évoquant la varicelle associée à une atteinte pulmonaire confirmée par la radiographie de thorax.

Résultats : 10 patients ont été inclus, une prédominance masculine (90 %). L'âge moyen est de 34 ans (extrêmes de 21 à 40 ans). Un tabagisme a été noté dans 30 % des cas. Une patiente a présenté un état d'immunodépression : carcinome mammaire traité par chimiothérapie. Tous les patients présentent une éruption cutanée vésiculeuse diffuse. La fièvre a été notée dans 100 % des cas. La symptomatologie respiratoire est dominée par la polypnée dans 7 cas (70%) et la toux sèche dans 2 patients (20%). Deux patients (20 %) ont présenté un syndrome de détresse respiratoire aigüe. L'atteinte pulmonaire est bilatérale chez tous les patients. Elle est alvéolo-interstitielle dans 50 % des cas et interstitielle isolée dans 50 % des cas. Une autre localisation viscérale de la varicelle a été objectivée chez 2 patients : une myocardite (1 cas), une pancréatite aigüe (1 cas). A la biologie, une cytolysé hépatique est trouvée chez 5 patients (50 %). Tous les patients ont reçu un traitement parentéral par aciclovir (30 mg/kg/j) avec une durée moyenne totale de 11 jours. Une assistance ventilatoire mécanique a été indiquée chez 1 patient. L'évolution est favorable dans 80 % des cas. Nous déplorons 1 décès chez 1 patient (10 %).

Conclusion : La PV est une complication liée à la dissémination viscérale du VZV. Elle représente une complication potentiellement grave de la varicelle chez l'adulte. Une prise en charge précoce permet d'améliorer son pronostic.

P97 : Difficultés d'interprétation de la positivité des IgM anti-Herpesviridae: A propos de 4 observations

Chaabouni M, Fki-Berrajeh L, Hammami A, Karray-Hakim H.

Laboratoire Microbiologie, CHU Habib Bourguiba. Sfax

Introduction : Le diagnostic d'une primo-infection à Herpesviridae humains repose fréquemment sur la détection des IgM spécifiques. Cependant, cette positivité des IgM doit être interprétée avec prudence. Nous rapportons 4 observations de primo-infection diagnostiquée par la présence d'IgM spécifiques dont trois à cytomégalovirus (CMV) et une à virus d'Epstein-Barr (EBV), avec une détection simultanée d'IgM dirigées contre d'autres Herpesviridae que le virus en cause.

Observations :

Cas N°1: Une fille âgée de 12 ans a présenté une fièvre et une angine. Le taux des transaminases était 5 fois la normale. Le bilan virologique a montré les résultats suivants : IgG anti-VCA à 640, IgM anti-VCA positives, IgG anti-EBNA négatives et IgM anti-CMV positives.

Cas N°2: Un homme âgé de 38 ans a présenté une fièvre et un rash cutané. Le bilan biologique a montré une augmentation des transaminases, de la Phosphatase alcaline et de la gGlutamyl Transférase. Le bilan virologique a montré le 25/11/09: IgM anti-CMV positives, IgG anti-CMV à 1.3 UI/ml, IgM anti-HSV positives et IgG anti-HSV à 43U. Le 24/12/09 : IgM anti-CMV positives, IgG anti-CMV à 3.5UI/ml, IgM anti-HSV négatives et IgG anti-HSV à 36U.

Cas N°3: Un homme âgé de 38 ans a présenté une hépatomégalie. Le bilan virologique a montré le 08/10/09 : IgM anti-CMV positives, IgG anti-CMV à 0.7UI/ml, IgM anti-HSV douteuses, IgG anti-HSV à 33U, IgM anti-VCA positives et IgG anti-EBNA positives. Le 23/10/09 : IgM anti-CMV positives, IgG anti-CMV à 2.8UI/ml et IgG anti-HSV à 31U.

Cas N°4: Un homme âgé de 28 ans a présenté une méningite lymphocytaire avec une cytolysé hépatique modérée et un syndrome mononucléosique. Le bilan virologique a montré le 19/04/08 : IgM anti-CMV positives, IgG anti-CMV à 0.9UI/ml, IgM anti-VCA positives et IgG anti-EBNA positives et le 17/05/08 : IgM anti-CMV positives et IgG anti-CMV à 2.9UI/ml.

Conclusion : La positivité des IgM spécifiques des Herpesviridae n'est qu'un élément de présomption d'une primo-infection qui nécessite d'être confirmée. En effet, si ces IgM apparaissent de manière constante dans les primo-infections, elles peuvent accompagner une réactivation ou persister plusieurs mois, voire années après la primo-infection. De plus, la détection d'IgM spécifiques peut résulter d'une stimulation polyclonale de la production d'IgM au cours d'infections ou d'activations de causes diverses du système immunitaire. Elle peut également résulter d'une réaction croisée fréquente avec les IgM d'autres herpesvirus.

P98 : Apport de la PCR dans le diagnostic virologique des infections cutané-muqueuses et oculaires à Herpes Simplex Virus

Rekik M, Zribi N, Fki-Berrajeh L, Chaabouni M, Hammami A, Karray-Hakim H.

Laboratoire Microbiologie, CHU Habib Bourguiba de Sfax

Introduction : Différents outils sont disponibles pour établir le diagnostic d'une infection herpétique. Le diagnostic direct est privilégié en particulier dans les localisations cutané-muqueuses et oculaires. Dans notre laboratoire, nous utilisons la détection des antigènes viraux par immunofluorescence et la détection du génome viral par PCR.

Objectif : Le but de notre travail était d'étudier l'apport de la PCR dans le diagnostic des infections à Herpes Simplex Virus (HSV) comparée à l'immunofluorescence directe.

Matériel et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective menée au laboratoire de Microbiologie du CHU Habib Bourguiba de Sfax, durant la période allant de Janvier 2002 à Décembre 2009. Au total, 155 prélèvements provenant de 136 patients ont été recueillis. Ces prélèvements se répartissaient en 58 (37,4%) cutanés, 52 (33,5%) oculaires (ponction d'humeur aqueuse, prélèvement conjonctival et biopsie de cornée), 33 (21,2%) buccaux et 12 (7,7%) génitaux. Le diagnostic virologique a été réalisé par PCR qualitative HSV 1 et 2 (technique maison) pour tous les prélèvements et par immunofluorescence directe (IFD) (Argene, France) pour 94 prélèvements d'entre eux.

Résultats : La PCR était positive dans 45 parmi les 155 prélèvements analysés (29%). L'IFD était positive dans 10 parmi les 94 prélèvements étudiés par cette technique (10,6%), négative dans 70 cas (74,5%) et ininterprétable dans 14 cas (14,9%). Tous les prélèvements qui ont été positifs en IFD, l'étaient aussi par PCR. La PCR était également positive dans 17 parmi les 70 prélèvements négatifs et dans 5 parmi les 14 ininterprétables par IFD.

Conclusion : La meilleure sensibilité de la PCR comparée à l'IFD en fait la technique de choix pour le diagnostic de l'infection herpétique malgré son coût plus élevé.

P99 : Séroprévalence de l'herpès virus chez les femmes enceintes dans la région du centre

M. Marzouk, N Hannachi, F. Bouattour, J. Boukadida

Service de microbiologie-Immunologie, UR02SP13, CHU F. Hached, Sousse

Introduction : La transmission materno-fœtale du virus herpès simplex (HSV) notamment durant la période périnatale peut être responsable de méningo-encéphalites, défaillances multi-viscérales mortelles ou suivies d'importantes séquelles neurologiques. Les deux types du virus HSV1 et HSV2 ont été incriminés dans ces atteintes. La fréquence de ces atteintes néonatales est étroitement liée à prévalence de l'infection chez la mère. L'objectif de notre travail est d'évaluer la séroprévalence de l'HSV en général et du HSV2 en particulier chez des femmes enceintes dans la région du Sousse.

Matériel et méthodes : L'étude a concerné 404 femmes enceintes ayant consulté au service de maternité du CHU Farhat Hached. Des données concernant l'âge, le niveau socio-économique et les antécédents médicaux ou chirurgicaux ont été collectées grâce à un questionnaire. La sérologie à la recherche des IgG totaux contre HSV1 et HSV2 ou bien spécifiques contre HSV2 a été pratiquée par technique ELISA. La sérologie du cytomégalo virus (CMV) et du virus de la varicelle (VZV) a également été effectuée. L'étude statistique a été réalisée par le logiciel SPSS ; pour les comparaisons, le seuil de significativité était fixé à 5%.

Résultats : L'âge moyen des femmes est de 30 ans [17-50] et le terme moyen est de 24 SA [2-42]. Le taux de positivité des IgG anti HSV1 et 2 est de 86,6%. Concernant les IgG spécifiques anti HSV2, la prévalence est de 6,5% et de 20,6% si l'on inclut les sérologies faiblement positives. L'étude de la corrélation avec les données recueillies a montré une association significative entre la positivité du HSV et le bas niveau socio économique: promiscuité ($p=0,04$) et le bas revenu mensuel ($p=0,03$). La relation s'est avérée non significative ($p>0,05$) avec l'âge des patientes, leur origine rurale ou urbaine, leur parité, et les antécédents de maladies sexuellement transmissibles. La corrélation s'est révélée également non significative entre infection HSV et CMV ou VZV.

Conclusion : Comme décrit dans plusieurs pays méditerranéens et africains, une grande majorité des femmes de notre région ont été en contact avec le HSV. Notre travail confirme la corrélation entre le bas niveau socio économique et l'infection HSV. Les risques de primo-infection en fin de grossesse, situation majorant le risque d'infection néonatale, ne semblent pas importants. La réactivité croisée entre HSV1 et HSV2 peut contribuer à la protection du nouveau-né contre une primo-infection à HSV2. Toutefois, les réactivations avec excrétion virale restent possibles et peuvent être responsables de contamination verticale.

P100 : Les accidents d'exposition au sang déclarés par les médecins stagiaires (A propos de 107 cas)

M. Hajjaji Darouiche, K. Jmal Hammami, I. Gargouri, M. L. Masmoudi

Service de Médecine du Travail et de Pathologies Professionnelles - CHU Hédi Chaker de SFAX-TUNISIE

Objectifs : Le but de notre travail est d'identifier les caractéristiques des accidents d'exposition au sang (AES) chez les médecins stagiaires et de préciser leurs mécanismes afin d'orienter les actions de prévention.

Méthodes : Notre étude est rétrospective s'étalant sur une période de deux ans (1er janvier 2007 - 31 décembre 2008) portant sur l'ensemble des AES déclarés par les médecins stagiaires (résident, interne et externe) aux deux centres hospitalo-universitaires (CHU) de Sfax.

Résultats : Durant cette période nous avons collecté 107 AES déclarés par 102 médecins stagiaires dont 69 de sexe féminin.

Le mécanisme de survenue le plus fréquent était la piqûre par une aiguille souillée dans 85 % des cas dont cinquante neuf (soit 64.8 %)

étaient survenus lors de la pratique d'une GAD par 57 médecins stagiaires (8 hommes et 49 femmes). Ces victimes sont repartis en : 50 stagiaires internes (87.7%), une stagiaire résidente (1.8%) et 6 stagiaires externes (10.5%).

Le mécanisme de piqûre était le recapuchonage de l'aiguille dans 46 cas (soit 78%). Deux stagiaires avaient deux AES par ce même mécanisme.

Discussion : Plus d'un AES sur deux est survenu au cours d'une GAD. Les stagiaires internes sont les plus exposés, vu que cet acte est pratiqué essentiellement par cette catégorie professionnelle.

Le mécanisme le plus fréquent était la piqûre par une aiguille souillée lors de son recapuchonage ce qui concorde avec l'étude faite à Strasbourg chez les étudiants en médecine et qui a montré que 67% font encore le recapuchonage des aiguilles utilisées avant son élimination.

Conclusion : Au terme de cette étude et à fin de réduire la fréquence de survenue des AES chez les médecins stagiaires, une politique de formation sur la prévention des AES en milieu de soins était entamée pour ces jeunes cadres médicaux. Une réévaluation sera programmée ultérieurement.

P101 : Pneumocystis jirovecii et infection à VIH : à propos de 11 cas

Z. Hattab, W. Hachfi, N. Kaabia, N. Bellasfer, M. Khalifa, F. Bahri, A. Letaief

Service de Médecine Interne et Maladies Infectieuses, CHU Farhat Hached, Sousse

Objectif : Le but de notre travail est d'étudier les caractéristiques cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives de la pneumocystose pulmonaire chez les patients infectés par le VIH.

Patients et méthodes : Etude rétrospective descriptive des cas de pneumocystose pulmonaire hospitalisés au service de Médecine Interne et Maladies Infectieuses à Sousse, entre janvier 1998 et décembre 2009.

Résultats : Il s'agissait de 11 patients répartis en 9 femmes et 2 hommes soit un sex-ratio de 0,22 avec un âge moyen de 35 ans (22-51 ans). La pneumopathie à *Pneumocystis jirovecii* était révélatrice de l'infection VIH chez tous les patients. Les signes cliniques étaient une toux (91%), une fièvre (90%), une dyspnée (72%) et une altération de l'état général (100%). Le taux moyen de CD4 était de 34 éléments/mm³ (4-104). La charge virale était en moyenne de 1048142 copies/ml (5900-4x10⁶). La radiographie de thorax avait montré une pneumopathie interstitielle dans 55% des cas, une atteinte alvéolo-interstitielle dans 36% des cas et elle était normale dans 9% des cas. *Pneumocystis jirovecii* était isolé dans le liquide de lavage broncho-alvéolaire dans 91% des cas et dans 9% des cas au niveau des crachats. Une Pao₂ < à 70 mm Hg était notée chez 10 patients (91%). Le cotrimoxazole a été prescrit à tous les patients avec une durée moyenne de traitement de 18 jours (6-27 jours). Il a été arrêté chez 4 patients devant l'apparition d'effets indésirables à type d'allergie cutanée dans 2 cas et de toxicité hématologique dans 2 cas. Un relais a été fait par pentamidine dans 3 cas et par dapson et malocide dans 1 cas. La corticothérapie a été associée chez 5 patients (55%) à la dose de 1mg/kg/j avec dégression rapide. La trithérapie antirétrovirale a été initiée chez 9 patients avec un délai moyen par rapport au traitement anti-parasitaire de 31 jours (13- 38 jours). L'évolution était favorable chez 9 patients, avec un syndrome de restauration immunitaire chez une patiente. Le décès noté chez 2 patientes, était secondaire à une insuffisance respiratoire aigue survenue respectivement au 16^{ème} et au 20^{ème} jour d'hospitalisation. Une antibioprophyllaxie secondaire par le cotrimoxazole a été reçue par 7 patients.

Conclusion : La pneumocystose est une infection opportuniste souvent inaugurale de l'infection à VIH. Un diagnostic précoce de cette dernière par le biais du dépistage pourrait permettre de diminuer l'incidence de cette infection parasitaire grave.

P102 : *Pneumocystis jirovecii* et syndrome de restauration immunitaire

Z. Hattab, W. Hachfi, N. Kaabia, N. Bellasfer, M. Khalifa, F. Bahri, A. Letaief

Service de Médecine Interne et Maladies Infectieuses, CHU Farhat Hached, Sousse

Introduction : Depuis l'avènement du traitement par des antirétroviraux (ARV) puissants on assiste à la description de plus en plus fréquente d'une nouvelle entité qui est le syndrome de restauration immunitaire (SRI). Ce dernier a été décrit au cours de la plupart des infections opportunistes. Nous rapportons dans ce travail un cas de SRI au cours d'une pneumocystose pulmonaire.

Observation : Il s'agissait d'une patiente âgée de 32 ans, qui a été Hospitalisée pour pneumocystose pulmonaire inaugurale d'une infection à VIH. Le taux de CD4 initial était à 74/mm³ (8,5%) avec une charge virale à 243824copies/ml. La gazométrie était normale. La radiographie de thorax avait objectivé un syndrome interstitiel bilatéral. *Pneumocystis jirovecii* a été isolé au niveau du liquide broncho-alvéolaire. La patiente a été traitée par Cotrimoxazole à la dose de 100 mg/kg/j. Au sixième jour de traitement, l'antibiothérapie a été changée par la dapsonne à 100 mg/j et le malocide à 50 mg/semaine devant l'apparition d'une éruption cutanée maculopapuleuse généralisée et prurigineuse évoquant une allergie médicamenteuse. Au 13^{ème} jour de traitement anti-parasitaire, une trithérapie antirétrovirale associant ténofovir, lamivudine et lopinavir/r a été initiée. Au 4^{ème} jour par ces ARV, l'évolution a été marquée par la réapparition de la dyspnée, de la toux et l'apparition d'une cyanose au niveau des extrémités. Le bilan immuno-virologique avait montré une ascension du taux de CD4 à 127/mm³ (12%) et une diminution de la charge virale de 1Log₁₀. Une corticothérapie par prednisone à la dose de 1 mg/kg/j a été associée aux ARV et au traitement antiparasitaire et l'évolution était favorable.

Conclusion : Ce cas illustre les difficultés du traitement de la pneumocystose pulmonaire au cours de l'infection à VIH. Le traitement ARV doit être différé du traitement anti-parasitaire afin d'éviter le SRI.

P103 : la pneumocystose à *Pneumocystis jirovecii* chez le sidéen : à propos de 8 nouveaux cas tunisiens.

Nadia Mahjoub¹, Fatma Saghrouti¹, Zouhour Hattab², Sondoss Gaïed-Meksi¹, Alia Yaacoub¹, Akila Fathallah¹, Wissem Hachfi², Moncef Ben Saïd¹.

1- Laboratoire de Parasitologie-Mycologie CHU Farhat Hached Sousse Tunisie

2- Service des Maladies Infectieuses CHU Farhat Hached Sousse Tunisie

La pneumocystose due à *Pneumocystis jirovecii* est une mycose opportuniste touchant principalement les sujets infectés par le VIH. Avant l'ère de la trithérapie antirétrovirale, elle représentait le 1/3 des premières manifestations du SIDA.

Notre travail est une analyse descriptive des aspects cliniques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs de 8 nouveaux cas tunisiens survenus entre 1998 et 2009 dans la région du Centre.

Il s'agit de 6 femmes et 2 hommes âgés de 22 à 49 ans (moyenne de 35,12 ans). La pneumocystose était inaugurale dans 6 cas. Quant aux 2 autres malades, connus séropositifs, ils n'avaient pas encore reçu de trithérapie au moment de la découverte de leur pneumopathie. Le délai moyen entre l'apparition des premiers signes et la consultation était de 3,87 mois. Sur le plan clinique, les patients ont présenté une toux et une dyspnée progressive associées à un amaigrissement et une altération de l'état général dans les 8 cas et une fièvre dans 7 cas. Une détresse respiratoire a été observée dans un cas.

La radiographie thoracique standard a montré un syndrome alvéolo-interstitiel dans les 8 cas.

Le taux des CD4+ au moment du diagnostic était < 200/mm³ dans tous

les cas, avec une moyenne de 33/mm³. Les gaz du sang ont objectivé une alcalose respiratoire dans tous les cas, associée à une hypoxémie dans 7 cas.

Le diagnostic de la pneumocystose a été confirmé par l'examen mycologique du lavage broncho-alvéolaire, basé sur l'examen de frottis colorés au May-Grünwald-Giemsa et au Gomori-Grocott, dans 6 cas, par PCR en point final dans un cas et par les deux techniques dans un cas.

Le traitement prescrit en première intention était le cotrimoxazole (Bactrim[®]) pour 7 patients dont 2 ont présenté des signes d'intolérance au produit, ce qui a conduit à son remplacement par la pentamidine (Pentacarinat[®]). Quant au 8^{ème} patient, il était connu allergique au cotrimoxazole et il a été mis d'emblée sous pyriméthamine (Malocide[®]). Une corticothérapie a été prescrite chez 4 patients.

Après le traitement, l'évolution post-thérapeutique était favorable avec disparition des signes respiratoires dans 6 cas et elle était grevée d'échec thérapeutique avec détérioration de l'état respiratoire aboutissant au décès dans 2 cas.

Les 3 patients allergiques au cotrimoxazole ont bénéficié d'une désensibilisation au produit afin de pouvoir l'utiliser en prophylaxie secondaire. Cette prophylaxie a été instaurée chez 6 patients pour une durée moyenne de 6 mois au terme de laquelle une augmentation progressive du taux de CD4+ sous trithérapie a été obtenue.

Nos résultats montrent que la pneumocystose chez le VIH + reste d'actualité et qu'elle représente encore la pathologie inaugurale la plus fréquente. Cela s'explique par sa survenue chez des sujets non dépistés (6 cas) et des patients non suivis (2 cas). Néanmoins, le pronostic de la pneumocystose s'est considérablement amélioré grâce aux avancées diagnostiques représentées par la PCR et thérapeutiques principalement les multithérapies antirétrovirales hautement actives permettant une restauration de l'immunité.

P104 : pneumopathie à *Pneumocystis jirovecii* du nourrisson atteint de déficit immunitaire congénital : à propos de 11 cas

Guidara R.¹, Belhadj S.¹, Kallel K.¹, Kaouech E.¹, Mnif K.², Ben Jaballah N.², Chaker E.¹

Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, Hôpital La Rabta, Tunis.
Service de réanimation polyvalente, Hôpital d'Enfant de Tunis.

La pneumocystose est une mycose opportuniste responsable de pneumopathie interstitielle grave voire mortelle chez les sujets atteints d'un déficit immunitaire congénital ou acquis.

Nous rapportons dans ce travail une série de 11 cas de pneumopathie à *Pneumocystis jirovecii* diagnostiqués chez des nourrissons immunodéprimés atteints de déficit immunitaire congénital.

Sur une période de 14 ans (Janvier 1995 à Décembre 2009), 11 cas de pneumopathie à *Pneumocystis jirovecii* chez des nourrissons hospitalisés au service de réanimation de l'Hôpital d'Enfant de Tunis pour un syndrome de détresse respiratoire hypoxémiant ont été colligés au laboratoire de Parasitologie-Mycologie de l'Hôpital La Rabta.

Il s'agissait de sept nourrissons de sexe féminin et quatre de sexe masculin. Leur âge variait de 2 mois et demi à 17 mois. Tous les patients étaient VIH négatif mais porteurs d'un déficit immunitaire congénital confirmé (8 cas) ou hautement probable (3 cas). La symptomatologie clinique était faite dans tous les cas de fièvre, toux et dyspnée. Radiologiquement, tous les patients présentaient un syndrome alvéolo-interstitiel bilatéral. Le diagnostic a été confirmé par la mise en évidence dans le lavement broncho-alvéolaire (LBA) de formes végétatives et/ou des kystes de *Pneumocystis jirovecii* par l'examen direct après colorations par le MGG et le Gomori-Grocott pour 10 patients et par la PCR pour le dernier cas. Tous les malades ont été traités par le sulfaméthoxazole-triméthoprime. L'évolution était la guérison dans quatre cas, le décès dans six cas et inconnue dans un cas. La pneumocystose doit être évoquée chez tout nourrisson présentant un syndrome respiratoire sévère sur un terrain de déficit immunitaire, mais aussi, tout diagnostic de pneumocystose doit faire chercher un déficit immunitaire congénital sous-jacent.

P105 : Apport de la PCR-RFLP dans la discrimination entre les génotypes sauvages et mutants de *Pneumocystis jiroveci*

M. A. Jarboui, A. Sellami, H. Sellami, F. Cheikhrouhou, S. Neji, F. Makni, A. Ayadi.

Laboratoire de Biologie Moléculaire Parasitaire et Fongique, Faculté de Médecine de Sfax

Objectif: L'objectif de cette étude était de déterminer la prévalence des mutations du gène codant pour la dihydroptéroate synthase (DHPS) des souches de *P.jiroveci* isolées à partir des patients immunodéprimés.

Matériel et Méthodes: L'extraction d'ADN à partir des lavages broncho-alvéolaires (LBA) et des crachats de 90 patients immunodéprimés a été réalisée par kit Qiagen (QIAamp DNA Minikit). Nous avons amplifié un fragment du gène mtLSUrRNA par PCR. L'amplification du gène codant pour la DHPS a été réalisée pour les patients positifs. Nous avons utilisé la technique de touchdown-PCR pour l'amplification de ce gène et la technique RFLP pour la discrimination entre les génotypes sauvages et mutants. La digestion enzymatique a été réalisée par les enzymes Acc I et Hae III.

Résultats: Vingt et un patients avaient *P. jiroveci* par PCR (mtLSUrRNA). L'amplification du gène codant pour la DHPS était positive pour dix-sept patients (81%). L'association du génotype sauvage et mutant a été mise en évidence chez deux patients après la digestion enzymatique du produit de PCR par AccI et HaeIII. Chez les quinze autres patients, aucune mutation n'a été observée. Par ailleurs, aucune variation de génotype n'a été observée dans les différents échantillons (LBA et crachats) isolés à partir d'un même patient.

Conclusion: La technique touchdown PCR-RFLP est une méthode simple et rapide pour la révélation de mutations génétiques au niveau du gène codant pour la DHPS de *P. jiroveci*. Elle pourrait être avantageusement utilisée dans les laboratoires cliniques pour contrôler la prévalence des mutations associées à la résistance aux sulfamides.

P106 : l'immunodépression : terrain propice à l'infection par *Enterocytozoon bieneusi*

Bouzi S¹., Belhadj S¹., Kaouech E¹., Kallel K¹., Ladab S²., Bejaoui M²., Ben Othmen T²., Chaker E¹.

¹Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, CHU La Rabta, Tunis

²Centre National de Greffe de Moelle Osseuse, Tunis

La microsporidiose intestinale est une parasitose opportuniste essentiellement rencontrée chez les patients immunodéprimés VIH positifs mais également les immunodéprimés VIH négatifs: les greffés, les malades sous immunosuppresseurs, les patients ayant un déficit immunitaire congénital...

Le but de notre travail est d'évaluer la prévalence de l'infection à *Enterocytozoon bieneusi* chez les patients suivis au centre national de greffe de moelle osseuse (CNGMO).

Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée sur une période de deux ans (2008-2009) ayant intéressé 53 malades VIH négatifs.

Chaque malade a bénéficié de façon systématique d'une recherche dans les selles des spores de microsporidies par la coloration trichromique de weber modifiée et d'une PCR conventionnelle ciblant l'espèce *E.bieneusi*.

Parmi les 53 selles analysées, 11 cas (20,7%) de microsporidiose intestinale ont été diagnostiqués.

La coloration trichromique n'a permis le diagnostic que dans un seul cas alors que la PCR est revenue positive dans tous les cas.

Il s'agit de six sujets de sexe masculin et de cinq sujets de sexe féminin.

Quatre patients étaient greffés de la moelle osseuse, six patients atteints de déficit immunitaire primitifs et un patient atteint d'hémoglobinopathie.

Huit malades présentaient une symptomatologie digestive : douleurs abdominales, diarrhées et/ou des signes de déshydratation. Trois patients étaient asymptomatiques de découverte fortuite.

La microsporidiose intestinale, fréquemment rapportée chez les sidéens, doit être également évoquée chez les patients

immunodéprimés VIH négatifs particulièrement ceux suivis au CNGMO (20,7%).

Notre étude souligne l'importance de la recherche systématique de cette parasitose chez ces patients ainsi que l'intérêt du recours à une technique PCR d'un grand intérêt diagnostique en cas de faible parasitisme.

P107 : Les microsporidioses intestinales chez les sujets atteints d'hémopathies

Chabchoub N, Marouen S, Abdelmalek R, Essid R, Siala E, Ben Abdallah R, Mellouli F, Ben Othmane T, Meddeb B, Bouratbine A et Aoun K.

Service de Parasitologie-Mycologie, LR 05SP03, Institut Pasteur de Tunis. Centre National de Greffe de Moelle Osseuse. Service d'Hématologie, Hôp Aziza Othmana.

Les microsporidioses sont des parasitoses opportunistes émergentes dues à des protistes primitifs à développement intracellulaire obligatoire : les microsporidies. L'avènement récent des méthodes moléculaires a permis des perspectives intéressantes dans le diagnostic et l'identification de ces petits parasites. En Tunisie, les microsporidioses intestinales ont été bien étudiées chez les sidéens. Cependant, peu d'informations sont disponibles chez les sujets immunodéprimés non infectés par le VIH tel que les porteurs d'hémopathies. L'objectif de ce travail est d'évaluer la prévalence de l'infection par les microsporidies dans cette population.

Une étude prospective a concerné 54 patients tunisiens immunodéprimés non infectés par le VIH (42 patients atteints d'hémopathies malignes et 12 enfants présentant un déficit immunitaire primitif). Un échantillon de selle a été prélevé de façon systématique chez tous les patients. La recherche de microsporidies a été réalisée par une PCR utilisant les amorces universelles V1/PMP2 ciblant un fragment du gène codant pour SSU ARNr commun aux espèces de microsporidies humaines. Cette PCR permet d'amplifier un fragment d'ADN dont la taille est variable selon l'espèce en cause.

Cinq parmi les 54 selles étudiées se sont révélées positives soit une prévalence de 9,3%. Quatre des patients concernés étaient diarrhéiques. Les troubles immunitaires des sujets parasités sont : un myélome multiple (4 cas) et une aplasie médullaire (1 cas). Une orientation de l'identification d'espèce a pu être réalisée grâce à la taille des amplifias obtenus. Ainsi, 4 amplifias allant de 270 pb à 279 pb ont suggéré une infection par les *Encephalitozoon* spp alors qu'un amplicon de 240 pb ne correspondrait à aucune des espèces rapportées à ce jour chez l'homme.

Le dépistage systématique par PCR des microsporidioses intestinales montre que ces infections sont non exceptionnelles chez les sujets présentant des hémopathies. Leur dépistage précoce permettrait une meilleure prise en charge des diarrhées des patients concernés surtout que 80% d'entre eux portaient des *Encephalitozoon* spp connus plus sensibles que les *Enterocytozoon* à une chimiothérapie appropriée.

P108 : A propos d'un cas de microsporidiose intestinale chez un insuffisant rénal chronique

L. Kallel ^a, S. Belhadj ^a, L. Rais ^b, E. Kaouech ^a, K. Kallel ^a, F. Ben Moussa ^b, E. Chaker ^a.

a Service de Parasitologie-Mycologie, CHU La Rabta, Tunis.

b Service de Néphrologie, CHU La Rabta, Tunis.

Introduction : La microsporidiose intestinale est une infection parasitaire opportuniste responsable de diarrhées chroniques. *Enterocytozoon bieneusi*, espèce la plus fréquemment incriminée, a été décrite pour la première fois, en 1985 chez un sidéen. C'est une parasitose rencontrée essentiellement chez les sujets immunodéprimés VIH positifs et à moindre fréquence chez les immunodéprimés VIH négatifs, particulièrement les transplantés d'organes et les malades sous immunosuppresseurs.

Nous rapportons dans ce travail un cas de microsporidiose intestinale de découverte fortuite chez un insuffisant rénal chronique.

Observation clinique : Monsieur S.M., âgé de 56 ans, diabétique depuis 15ans, HIV négatif, suivi depuis Novembre 2008 pour insuffisance rénale avancée. En Décembre 2008, un examen parasitologique des selles a été prescrit dans le cadre de l'exploration d'une hyperéosinophilie sanguine modérée persistante, chiffrée à 10 %, en absence de toute symptomatologie digestive. Aucune helminthiase intestinale expliquant cette hyperéosinophilie n'a été diagnostiquée.

Devant la notion d'un terrain immunodéprimé, une recherche de microsporidies dans les selles par la technique de coloration trichromique de Weber est revenue positive, avec une PCR ciblant l'espèce *Enterocytozoon bienewisi* négative.

Conclusion : La microsporidiose intestinale, fréquemment rapportée chez les sidéens, doit être également évoquée chez les patients immunodéprimés VIH négatifs. Notre observation souligne l'importance de la recherche systématique de cette parasitose chez ces patients ainsi que l'intérêt du recours à une technique PCR ciblant les espèces autres qu'*Enterocytozoon bienewisi* dans un but épidémiologique et également diagnostique en cas de faible parasitisme.

P109 : Dépistage systématique de Cryptosporidies et microsporidies dans une population de VIH corrélation clinico-biologique

S. Aissa, R. Abdelmalek, R. Essid*, F. Kanoun, N. Chabchoub*, B. Kilani, K. Aoun*, A. Bouratbine*, T. Ben Chaabane

Service des maladies infectieuses, hôpital la Rabta, Tunis
*LR05SP03, Institut Pasteur, Tunis

Introduction : les microsporidioses et les cryptosporidioses intestinales sont responsables de diarrhées chroniques parfois graves, à forte morbi-mortalité. La sensibilité aux antiparasitaires varie selon les espèces.

Patients et méthodes : étude prospective menée au service des maladies infectieuses de la Rabta. 108 patients infectés par le VIH ont acceptés d'être prélevés qu'ils soient diarrhéiques ou non. Un examen direct et une PCR systématique ont été pratiqués sur chaque prélèvement au service de parasitologie-mycologie de l'institut Pasteur.

Résultats : 108 échantillons ont été prélevés. Les patients étaient répartis en 56 hommes et 52 femmes. Une diarrhée aigue est notée dans 9,3% des cas et une diarrhée chronique dans 25% des cas. Les cryptosporidies ont été identifiées sur 19 échantillons par PCR contre 11 par la coloration de ZNM. Les microsporidies ont été identifiées dans 17 cas par PCR contre 8 par la coloration de Weber.

C. parvum, identifié dans 12 cas, était responsable de diarrhée chronique dans 9 cas et de diarrhée aigue dans 3 cas. *C. hominis* isolé dans 5 cas était uniquement responsable de diarrhée chronique. *C. meleagridis* isolé dans 2 cas, était asymptomatique dans 1 cas et responsable de diarrhée aigue dans 1 cas.

E. bienewisi isolé dans 8 cas était responsable de diarrhée aigue dans 2 cas et de diarrhée chronique dans 6 cas. *E. intestinalis* isolé dans 9 cas était asymptomatique dans 6 cas et responsable de diarrhée chronique dans 3 cas. Les CD4 moyens sont de 273. La diarrhée chronique était associée à une moyenne de CD4 à 100 contre 330 pour les formes aigues et asymptomatiques. Les prélèvements positifs en PCR étaient associés à des CD4 inférieures aux prélèvements négatifs quelque soit l'espèce identifiée. 13 décès ont été déplorés dont 9 secondaires à une diarrhée chronique. *C. parvum* et *E. bienewisi* étaient associés à la majorité des décès.

Conclusion : les espèces *C. parvum* et *E. bienewisi* étaient associés à un chiffre de CD4 bas. Ils étaient responsables des formes cliniques sévères et prolongées et de la majorité des décès.

P110 : La cryptosporidiose intestinale chez les enfants atteints d'un déficit immunitaire congénital

Essid R¹, Benabda I¹, Chabchoub N¹, Mallouli F², Aoun K¹, Bouratbine A¹.

Laboratoire de Parasitologie-Mycologie Institut Pasteur de Tunis.

Centre National de Greffe de la Moelle Osseuse de Tunis.

La cryptosporidiose est une maladie opportuniste émergente causée par un protozoaire intestinal du genre *Cryptosporidium* sp. L'infection par

ce parasite entraîne une diarrhée aqueuse résolutive chez l'hôte immunocompétent mais qui peut-être chronique, voir grave chez les enfants et chez les immunodéprimés atteints d'une déficience immunitaire congénitale ou acquise. En Tunisie, peu de données existent concernant l'épidémiologie de cette parasitose chez les enfants présentant un déficit immunitaire primitif. L'objectif de cette étude était d'estimer la prévalence de la cryptosporidiose chez cette population à risque et de déterminer les espèces impliquées afin de comprendre les modalités de transmission et d'adapter par conséquent les mesures de prévention. Une enquête prospective a été menée sur 23 échantillons de selles prélevés systématiquement chez des enfants hospitalisés au Centre National de Greffe de la Moelle Osseuse de Tunis. Le parasite a été recherché par la microscopie et par PCR. L'identification de l'espèce a été faite par PCR-RFLP. Les oocystes de *Cryptosporidium* sp. ont été mis en évidence par la coloration Ziehl-Neelson modifiée dans 3 frottis de selles. L'ADN parasitaire a été trouvé dans 6 dont les 3 positifs à l'examen microscopique. La prévalence globale de la cryptosporidiose a été estimée à 26 %. Sur les 6 enfants porteurs de cryptosporidies, 5 présentaient une diarrhée. Trois espèces de *Cryptosporidium* ont été identifiées par PCR-RFLP. *C. hominis*, l'espèce anthroponotique, était la plus fréquente (3cas), suivie de *C. parvum* et *C. meleagridis* (1 cas chacun). Un enfant était infecté par les deux espèces *C. hominis* et *C. meleagridis*. *C. hominis* apparaît comme l'espèce la plus pathogène du fait de la persistance de la diarrhée chez les sujets infectés et de l'importance de la charge parasitaire. En conclusion, la cryptosporidiose reste une cause fréquente de diarrhée chez les enfants immunodéprimés. La prédominance de l'espèce anthroponotique incite à accentuer les mesures d'hygiène chez cette population à risque.

P111 : épidémiologie de la cryptosporidiose humaine et animale

Soltane R, Cheikhrouhou F., Makni F., Neji S, Sellami H., Aloulou M., Ayadi A

Laboratoire de Parasitologie mycologie CHU H. Bourguiba Sfax Tunisie

La cryptosporidiose est considérée parmi les affections opportunistes communes responsables de diarrhée chez l'homme et certains animaux de ferme.

Objectifs : L'objectif était de déterminer la prévalence et le génotype du *Cryptosporidium* chez des sidéens, des enfants et chez différentes espèces de mammifères et chez les volailles

Matériels et méthodes : Nous avons recherché les cryptosporidies dans des échantillons de selles de 52 patients HIV+, 340 enfants dont 18 enfants immunodéprimés. 981 échantillons collectés chez 30 veaux, 89 ovins, 190 chevaux, 178 lapins, 184 caprins, 110 camélidés, 200 poules ont été inclus dans cette étude. Tous ces échantillons ont été analysés par examen au microscope des frottis colorés par la technique de Ziehl Neelson modifiée pour la détection des oocystes de *Cryptosporidium*. Sur 15 échantillons positifs, nous avons pratiqué une Nested PCR (18s AND r), un séquençage de la région hypervariable de l'ADN génomique et une amplification du « Laxer » locus de l'ADN et une RFLP.

Résultats : *Cryptosporidium* a été retrouvé avec une prévalence de 21,1% chez des malades HIV+, 4% chez des enfants immunocompétents et 15% de ceux immunodéprimés. Il a été observé chez 86,6% des veaux, chez 11% des ovins et 4,5% des poulets.

Les isolats retrouvés chez l'homme, les veaux et les moutons ont été *C.parvum* génotype cattle par PCR (18S rDNA locus). Par " Laxer" locus Genotyping nous avons identifié *C.parvum* cattle genotype L1 chez les veaux et le subgénotype L2 parmi les isolats humains. *C. meleagridis* a été l'espèce identifiée chez les poulets aussi bien par nested PCR que par génotypage.

Conclusion : il est classique de rapporter des cas de cryptosporidiose chez les sidéens et les enfants. Notre étude révèle une prévalence non négligeable chez différentes espèces animales. L'étude génotypique de nos souches de *Cryptosporidium* a retrouvé le même génotype chez l'homme et les veaux. Des recherches plus poussées sont nécessaires sur un plus grand nombre d'isolats afin d'étayer la biodiversité et la transmission du genre *Cryptosporidium* dans notre pays.

P112 : coccidioses intestinales rencontrées chez les immunodéprimés : bilan de 23 ans au laboratoire de parasitologie du CHU la Rabta

Guidara R.¹, Belhadj S.¹, Kallel K.¹, Kaouech E.¹, Goubantini A.², Ladab S.³, Tiouiri H.², Bejaoui M.³, Kilani B.², Ben Othmen T.³, Ben Chaabane T.², Chaker E.¹

Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, Hôpital La Rabta, Tunis.
Service des Maladies Infectieuses, Hôpital La Rabta, Tunis.
Centre National de Greffe de Moelle Osseuse, Tunis.

Les coccidioses intestinales sont des parasitoses opportunistes qui touchent surtout les sujets immunodéprimés VIH positifs et VIH négatifs (greffés, hémopathies malignes, déficits immunitaires congénitaux, malades sous corticoïdes ou traitements immunosuppresseurs...).

Ils sont responsables de diarrhées liquidiennes parfois profuses pouvant entraver le pronostic vital.

Le but de notre travail est d'évaluer la prévalence des coccidioses intestinales chez les sujets immunodéprimés.

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 826 patients immunodéprimés : 437 VIH positifs et 389 VIH négatifs colligés entre 1987 et 2009.

Le diagnostic a été fait par l'examen parasitologique de routine pour les oocystes d'*Isospora belli* et par la coloration spécifique de Ziehl-Neelsen modifiée pour les oocystes de *Cryptosporidium*.

Parmi les sujets VIH positifs, 49 cas de cryptosporidioses et cinq cas d'isosporoses ont été diagnostiqués soit une prévalence respective de 11,2% et 1,1%.

Concernant les sujets VIH négatifs, 15 cas de cryptosporidioses ont été diagnostiqués soit une prévalence de 3,9%, aucun cas d'isosporose n'a été détecté chez ces patients.

Les coccidioses intestinales sont responsables d'une symptomatologie digestive pouvant être grave chez les sujets immunodéprimés particulièrement ceux VIH positifs. Le diagnostic étiologique est indispensable pour une meilleure prise en charge thérapeutique.

P113 : Echec du traitement de première intention des parasitoses digestives

R. Guidara, E. Siala, R. Ben Abdallah, M. Najjar, N. Zallega, K. Aoun et A. Bouratbine

Service de Parasitologie Clinique, Institut Pasteur de Tunis

Le traitement des sujets parasités est une mesure de base de prévention des parasitoses digestives, particulièrement pour les sujets asymptomatiques représentant une source de dissémination des parasites. Néanmoins, malgré le traitement de cette population par un médicament approprié, on peut se heurter à des échecs thérapeutiques. Ce qui nous a incités à étudier la fréquence de non réponse au traitement des parasitoses digestives.

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 88 examens parasitologiques des selles (EPS) effectués dans le cadre d'un contrôle post thérapeutique des manipulateurs de denrées alimentaires (MDA), adressés à notre laboratoire entre janvier 1998 et décembre 2008. Ces derniers étaient tous porteurs de parasites à transmission directe et ayant bénéficié d'un traitement par l'albendazole pour les helminthes et par le métronidazole pour les flagellés et les amibes, suivi par une prescription d'un amœbicide de contact en cas d'identification d'*Entamoeba histolytica*/dispar. Un biparasitisme a été noté pour 4 MDA. L'EPS a comporté un examen direct et une concentration par la technique de Ritchie.

L'échec d'éradication des parasites digestifs après traitement a été noté dans 16,3% des cas. Parmi les 21 MDA porteurs de *Giardia intestinalis*, 5 sujets n'ont pas répondu au traitement, (23,8%). *Dientamoeba fragilis* a été rebelle au métronidazole dans 7,5% des cas. Alors que le traitement d'*Hymenolepis nana* par l'albendazole a atteint un taux d'échec élevé de 43,8%. Par ailleurs tout les MDA porteurs d'*Enterobius vermicularis* (11 cas) et d'*Entamoeba histolytica*/dispar

ont bien répondu aux traitements reçus. Le traitement des parasitoses digestives se heurte à un taux d'échec relativement élevé. Ce dernier est essentiellement lié à une résistance aux antiparasitaires. Les mécanismes de résistance ont été bien étudiés particulièrement pour les protozoaires et seraient lié à un défaut d'activation de la pyruvate-ferrédoxine, qui contraint la pénétration intracellulaire des nitro-5-imidazolés. En revanche, et avant de conclure à une résistance médicamenteuse, on doit toujours éliminer une mauvaise observance thérapeutique ou une éventuelle réinfestation.

L'échec du traitement de certains parasites digestifs incite à toujours pratiquer un contrôle post thérapeutique. Une telle mesure est indispensable afin de proposer des alternatives thérapeutiques adéquates.

P114 : Ya-t-il une modification de la prévalence du parasitisme intestinal chez les étudiants non résidents permanents en Tunisie ?

M. Bouchekoua, N. Farjallah, S. Trabelsi, A. Sellami, S. Khaled.

Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, Hôpital Charles Nicolle, Tunis.

Introduction : Les parasitoses intestinales sont des affections digestives cosmopolites, souvent liées au péril fécal. Dans le cadre du contrôle et de la prévention de ces affections, les étudiants étrangers bénéficient d'une surveillance coprologique systématique à l'occasion de leur inscription universitaire.

Objectif : L'objectif de ce travail a été de déterminer la prévalence du parasitisme intestinal chez les étudiants non résidents permanents en Tunisie et de comparer le degré du parasitisme intestinal de ce groupe par rapport aux années précédentes.

Matériel et méthodes : IL s'agit d'une étude rétrospective portant sur 309 étudiants non résidents permanents en Tunisie qui ont bénéficié d'un examen parasitologique systématique des selles au Laboratoire de Parasitologie -Mycologie de l'Hôpital Charles Nicolle de Tunis durant une période de 5 années (Septembre 2005 - Janvier 2010).

Sur chaque prélèvement de selles, ont été pratiqué un examen microscopique direct, une technique de concentration par la méthode diphasique de Ritchie et une coproculture.

Résultats et discussion : La majorité des patients étaient originaires de l'Afrique subsaharienne (74%), du Maghreb (20,1%), plus rarement du Moyen-Orient (4,6%) et de l'Europe (1,3%).

136 étudiants soit 44% étaient porteurs de parasites intestinaux. Cette prévalence se situe entre celle rapportée par l'étude Chaker et coll (1984-1988) qui trouve une prévalence de 68,9% et celle de Yaakoub et coll (1990-2006) qui trouve une prévalence de 39,6%.

Le polyparasitisme a été noté chez 65 étudiants, soit 47,8%. Ce pourcentage est proche de celui de l'étude de Chaker et coll (47,2%).

La fréquence du parasitisme et du polyparasitisme était plus marquée chez les étudiants originaires de l'Afrique subsaharienne que chez ceux du Maghreb et du Moyen Orient, ce qui est comparable aux études préalablement citées.

Par ailleurs, la majorité des parasites identifiés étaient des protozoaires (96,7%), rejoignant les résultats des études sus-citées, alors que les helminthes ne représentaient que 3,3% témoignant d'une diminution considérable de la fréquence des helminthiases dans notre étude en comparaison avec les années précédentes.

Conclusion : Il n'ya pas de modification significative de la prévalence du parasitisme intestinal chez les étudiants non résidents permanents en Tunisie sauf pour les helminthiases. Ceci justifie une surveillance coprologique systématique pour les étudiants originaires des zones de forte endémicité pour les parasitoses intestinales afin d'éviter la dissémination de parasitoses devenues rares dans notre pays.

P115 : Kératite amibienne bilatérale sur lentilles cosmétiques

S. Touati, W. Turki Ben Hadj-Alouane, H. Labidi, F. Dellali, S. Gabsi

Hôpital Militaire de Tunis, Service d'Ophtalmologie

BUT : rapporter un cas de Kératite amibienne bilatérale sur lentilles cosmétiques, étudier les particularités cliniques, évolutives et en

déduire la prise en charge thérapeutique.

Matériel et Méthodes : cas clinique

Observation : patiente âgée de 19ans porteuse de lentilles de contacts cosmétiques destinées à changer la couleur apparente des yeux depuis 12 mois, consulte aux urgences pour baisse de l'acuité visuelle, rougeur et douleur oculaire bilatérale. L'anamnèse a révélé la notion de port de lentilles de façon continue pendant 3 jours. L'examen ophtalmologique a montré la présence d'un abcès cornéen para central de l'œil droit associé à une infiltration stromale diffuse et au niveau de l'œil gauche : une ulcération centrale associé à un anneau immunitaire limitant. L'acuité visuelle était limité à « voir bouger la main » à l'œil droit et à 1/20 à l'œil gauche. Le prélèvement systématique des lentilles et de leur produit de conservation a montré la présence d'amibes « *Acanthamoeba* ». Le prélèvement au niveau de l'abcès revient positif à *Pseudomonas Aeruginosa*. Un traitement à base d'antibiotiques fortifiés en collyres, Désoméline (toutes les Heures) et rinçage à la Bétadine diluée 3 fois par jours a été instauré en urgence et a permis une amélioration significative de l'acuité visuelle et disparition de la symptomatologie.

Discussion : Les kératites amibiennes sont rares mais souvent graves et difficiles à traiter. Elles résultent de l'infestation cornéenne par des protozoaires libres du genre *Acanthamoeba* à tropisme nerveux. Les lentilles souples correctrices sont les plus pourvoyeuses de kératites stromales amibiennes graves. L'infestation cornéenne est favorisée par la contamination des boîtiers, le rinçage des lentilles par l'eau du robinet ou les baignades avec lentilles. Le seul aspect clinique évocateur est l'infiltrat annulaire autour d'un défaut épithélial comme nous le montrons dans cette observation. Le traitement est basé sur les antiseptiques cationiques et les dérivés des Diamidines.

Conclusion : Les kératites infectieuses d'origine amibienne représentent une complication rare mais redoutable chez les porteurs de lentilles de contact même cosmétiques et peuvent avoir des conséquences dramatiques. Elle doit être évoquée systématiquement. Le pronostic ne peut être amélioré que par un diagnostic précoce et une prise en charge rapide et rigoureuse.

P116 : La pathologie aspergillaire : quels aspects cliniques dans un service de maladies infectieuses?

N. Ben Lasfar, C. Marrekchi, H. Hadj Kacem, D. Lahyeni, B. Hammami, I. Maaloul, A. Ayedi*, M. Ben Jemaa

Service des maladies infectieuses, CHU Hédi Chaker de Sfax, Tunisie
*Laboratoire de parasitologie, CHU Habib Bourguiba de Sfax, Tunisie

Introduction : L'aspergillose est une pathologie essentiellement opportuniste, qui reste de pronostic redoutable chez les immunodéprimés. L'aspergillose pulmonaire est la forme clinique la plus fréquente, mais d'autres localisations peuvent se voir. Nous décrivons, dans ce travail, les aspects épidémiologiques, clinico-biologiques, diagnostiques et thérapeutiques de l'aspergillose dans un service d'infectiologie.

Patients et méthodes : Etude rétrospective sur 20 ans (1999 – 2009) des patients hospitalisés dans le service d'infectiologie de Sfax et chez qui le diagnostic d'AI a été retenu sur un ensemble de critères cliniques, biologiques et radiologiques.

Résultats : Huit patients (5 H, 3 F) d'âge moyen de 41 ans (10-70) ont été colligés. Les entités cliniques sont 3 cas d'AI pulmonaire, 3 cas d'aspergillome, 1 cas d'aspergillose naso-sinusienne et 1 cas d'otite externe nécrosante aspergillaire. Au moins, une pathologie immunosuppressive a été notée dans chaque cas (3 diabétiques, 2 cas de granulomatose septique familiale, 1 cas d'adénocarcinome traité par radiothérapie et chimiothérapie, 1 cas de gammopathie monoclonale). Le délai moyen d'hospitalisation était de 138 jours (7-545), les signes cliniques différaient selon la localisation mais la fièvre était présente dans 6 cas et l'altération générale dans 1 cas. Les signes biologiques les plus fréquents étaient l'hyperleucocytose (4 cas) et le syndrome inflammatoire biologique (4 cas), aucune neutropénie n'a été notée. Le diagnostic biologique reposait sur la sérologie aspergillaire (4 cas), l'isolement d'*Aspergillus* (3 cas), l'antigénémie aspergillaire (2 cas), la PCR dans les sécrétions (1 cas). La radiologie standard et le scanner thoraciques réalisés dans les 6 localisations pulmonaires étaient

typiques dans 2 cas. (Image en grelot). La scintigraphie osseuse, demandée dans 3 cas avait objectivée une hyperfixation. L'examen anatomo-pathologique réalisé dans un cas était contributif. L'antifongique utilisé était l'amphotéricine B (3 cas), le voriconazole (3 cas), l'itraconazole en relais (1 cas). La durée moyenne du traitement était de 45 jours (10-180). L'évolution a été marquée par l'évolution favorable chez 3 patients et un cas de décès.

Conclusion : L'aspergillose est une pathologie rare, en dehors de la neutropénie. Dans sa forme invasive, il faut systématiquement rechercher une immunodépression sous-jacente. Son diagnostic est souvent tardif vu la diversité du tableau clinique. Les nouveaux agents antifongiques ont permis une meilleure prise en charge de cette pathologie.

P117 : Otite aspergillaire invasive simulant un paragangliome

F. Azaiez¹, L. Ammari¹, A. Ghoubantini¹, S. Trabelsi², H. Tiouiri Benaissa¹, R. Abdelmalek¹, G. Besbes², B. Kilani¹, T. Ben Chaabane¹.

1- Service des maladies infectieuses, Hôpital la Rabta, Tunis.
2- Service d'ORL, Hôpital La Rabta, Tunis.

L'otite maligne externe aspergillaire est une infection fongique rare. Elle affecte principalement les sujets immunodéprimés, en particulier le diabétique, et sont le plus souvent à *Aspergillus* spp. Certaines formes pseudo-tumorales de l'aspergillose peuvent se confondre avec la paragangliome qui est une tumeur bénigne neuro-endocrinienne. Le but de ce travail est de rapporter une aspergillose invasive de l'oreille simulant un paragangliome chez une diabétique.

Observation : Une femme âgée de 65 ans, est admise pour des otalgies, une hypoacousie gauche et des acouphènes évoluant depuis 5 mois dans un contexte d'apyrexie. Son examen objective une sensibilité de la région mastoïdienne gauche et une tuméfaction prétragienne. La patiente est apyrétique, elle présente une paralysie du voile du palais et une surdité mixte. L'examen endoscopique de l'oreille gauche montre un aspect irrité et croûteux de la peau du conduit auditif externe (CAE), de calibre normal. Il existe une masse, surélevant la partie inférieure du plancher du CAE, battante et bombant le tympan. Le caractère pulsatile de la tumeur, la présence de signe de Reclus et Chevassu ainsi que l'atteinte des VII^{ème}, VIII^{ème}, XI^{ème} et XII^{ème} paires crâniennes ont évoqué un paragangliome. L'IRM des rochers ainsi que l'artériographie cérébrale excluent ce diagnostic. *E.coli* a été identifié au niveau des prélèvements bactériologiques de pus d'oreille. La patiente a reçu une antibiothérapie par ciprofloxacine et Céfotaxime durant 4 semaines. Devant l'absence d'amélioration clinique initiale. La recherche d'agents fongiques au niveau du pus d'oreille est négative à l'examen direct et à la culture. La sérologie aspergillaire est fortement positive. L'étude histologique n'a pas été réalisée devant l'absence de lésions accessibles. Le diagnostic d'aspergillose de l'oreille a été retenu, la patiente a reçu un traitement par amphotéricine B (1mg/kg/j) durant 15 jours. Ce traitement a été relayé par voriconazole (400mg/j) devant une toxicité biologique. L'évolution est favorable après 6 mois de traitement, avec une régression de la dysphagie et des otalgies. Elle a reçu encore le traitement antifongique.

Conclusion : l'otite maligne externe aspergillaire est une grande simulatrice. Son potentiel invasif est similaire à certaines tumeurs tels que les paragangliomes. Un traitement médical seul, sans débridement chirurgical, a permis un contrôle de l'infection. Ainsi, le voriconazole représente par une nouvelle approche thérapeutique dans la prise en charge des otites aspergillaires invasives.

P118 : Une coinfection de mucormycose et d'aspergillose chez un leucémique

Neji S¹; Makni F¹; Fendri S¹; Cheikhrouhou F¹; Sellami H¹; Mdhaffar M²; Elloumi M²; Ayadi A¹.

Laboratoire de Parasitologie- Mycologie, CHU Habib Bourguiba Sfax.
Service d'hématologie, CHU Hédi Chaker Sfax

Les infections fongiques invasives sont des complications

potentiellement fatales en augmentation chez les immunodéprimés. La majorité des cas sont causés par un seul agent pathogène et l'infection mixte avec plus d'un champignon est très rare. Nous rapportons un cas de coinfection aspergillose et mucormycose.

Observation : un jeune homme âgé de 24ans, sans ATCD pathologiques particuliers a consulté pour asthénie et épigastralgie et une anémie. Le diagnostic de LAL a été posé et une chimiothérapie a été prescrite. 15 jours après le début de traitement, il a présenté une fièvre avec conjonctivite de l'œil droit non améliorée par l'antibiothérapie. L'évolution était marquée par l'apparition rapide d'une céphalée, d'un œdème palpébral supérieur droit, d'une tuméfaction de l'hémiface droite et d'une exophtalmie.

L'IRM a révélé une sinusite éthmoïdo-maxillaire droite compliquée d'une thrombophlébite du sinus caveux droit et d'une cellulite orbitaire avec exophtalmie grade I droite.

L'examen direct des biopsies sinusiennes a montré des filaments coenocytiques, non septés, de diamètre irrégulier, avec branchements à angle droit associés à des filaments de type aspergillaire avec des spores et des têtes aspergillaires. La culture était positive en isolant *Rhizopus oryzae* et *Aspergillus flavus*. L'antigénémie galactomannane était positive.

Le patient était traité par l'amphotéricine B (1 mg/kg/jour) pendant deux mois et demi associé au traitement chirurgical. L'évolution était marquée par une amélioration des signes cliniques et radiologiques.

Discussion : La coinfection mucormycose et aspergillose est exceptionnellement décrite. La conjonction de plusieurs facteurs favorisants chez les patients leucémiques sous chimiothérapie a fait l'émergence de cette association. Ces infections fongiques invasives ont une évolution fulminante et rapide, d'où l'importance de la précocité de diagnostic et de traitement.

P119 : Mucormycoses: à propos de 13 cas

Neji S¹; Makni F¹; Cheikhrouhou F¹; Sellami H¹; Ayadi H²; Ayoub A²; Abdelmoulah M³; Hammami B⁴; Ben Jemaa M⁴; Ayadi A¹.

Laboratoire de Parasitologie- Mycologie, CHU Habib Bourguiba Sfax.
Service de Pneumologie, CHU Hédi Chaker Sfax.
Service de Chirurgie Maxillo-faciale, CHU Habib Bourguiba Sfax.
Service de Maladies Infectieuses, CHU Hédi Chaker Sfax.

Les mucormycoses sont des infections fongiques opportunistes et grave, pouvant se présenter sous différentes formes cliniques. Nous rapportons 13 cas de mucormycoses colligés dans notre CHU durant une période de 12 ans (1998 à 2009).

La forme rhino-cérébrale était la plus fréquente (76.9%), suivie par la forme pulmonaire (23.1%). L'âge moyen était de 49.9 ans (extrêmes: 14-76 ans). Nos patients étaient diabétiques (92.3%) et atteints de leucémie aigue (7.7%).

Concernant l'atteinte rhino-cérébrale, La symptomatologie clinique associait une tuméfaction douloureuse orbito- nasogénienne (50 %) ou jugale (60 %), une fièvre (60 %), une exophtalmie (20 %). L'examen clinique trouvait des plaques cyanotiques ou nécrotiques (90%) au niveau périorbitaires et/ou au niveau de l'aile de nez. Une ophtalmoplégie était objectivée dans 50% des cas. Une atteinte de plusieurs nerfs crâniens était présente dans 1 cas et une hémiplégié dans 2 cas. Le bilan radiologique a révélé une cellulite avec sinusite dans 80% des cas et une extension des lésions vers l'orbite et/ou les structures cérébrales dans 70% des cas.

Concernant les cas de mucormycose pulmonaire, les signes cliniques étaient peu spécifiques. L'imagerie a montré des opacités excavées dans les 3 cas.

Le diagnostic de mucormycose était confirmé par l'étude anatomopathologique et mycologique. La culture était positive dans 7 cas (*Rhizopus oryzae*) dont un cas était associé avec *A. flavus*. Tous les patients étaient traités par l'amphotéricine B (1 mg/kg/jour). L'excision chirurgicale était associée en cas d'atteinte rhino- cérébrale.

Les mucormycoses sont des affections fulminantes, engageant la fonction vitale. *Rhizopus* est l'agent étiologique le plus souvent en cause. Le pronostic est lié à la précocité du diagnostic anatomopathologique et mycologique, il faut savoir l'évoquer devant des lésions non spécifiques, afin d'instaurer un traitement adapté.

P120 : mucormycose rhino-orbito-cérébrale : à propos d'un cas

Rais L, Ben Amou B, Farea M, Zaouali J, Mrissa R

Service de neurologie: Hopital Militaire de Tunis

Introduction : Les mucormycoses sont des infections fongiques opportunistes, rares, mais graves, survenant sur un terrain particulier (diabète, immunodépression). La localisation rhino-orbito-cérébrale est la forme la plus fréquente et représente 40 à 49% des mucormycoses. Le diagnostic repose sur l'examen mycologique et anatomo-pathologique.

Nous rapportons un cas rare de myosite infectieuse à Mucormycose chez un patient immunodéprimé

Cas clinique : Monsieur M.B âgé de 69 ans, suivi pour un lymphome pulmonaire type MALT de bas grade de malignité, a présenté des douleurs orbitaires gauches et des céphalées fronto-temporale gauche d'aggravation progressive. L'examen a mis en évidence une exophtalmie unilatérale gauche axiale non réductible douloureuse associée à un œdème périorbitaire avec une ophtalmoplégie. Le scanner du massif facial a montré un processus tissulaire intra-orbitaire gauche avec lyse osseuse.

Le diagnostic de mucormycose orbitaire a été confirmé par l'étude anatomo-pathologique.

Un traitement antifongique à base d'amphotéricine B et de fluconazole associé à une corticothérapie ont été instaurés.

L'évolution initiale a été marquée par une amélioration clinique, biologique et radiologique au dépend d'une intolérance au traitement et d'une pancytopenie médicamenteuse transitoires.

Conclusion : La mucormycose est une mycose opportuniste due à des champignons mucorales. C'est une entité très invasive à potentiel agressif chez l'immunodéprimé. L'imagerie moderne précise l'extension des lésions à l'orbite et à l'endocrâne et permet d'en suivre l'évolution. Le pronostic dépend en grande partie de la précocité du diagnostic et du traitement.

P121 : Mucormycose rhinocérébrale à propos d'un cas

Z. Hattab, W. Hachfi, N. Kaabia, M. Khalifa, A. Alaoua, N. Ghannouchi, F. Bahri, A. Letaief

Service de Médecine Interne et Maladies Infectieuses, CHU Farhat Hached, Sousse

Introduction: La mucormycose est une infection fongique angio-invasive redoutable, progressant d'une façon rapide, touchant le plus souvent les diabétiques déséquilibrés et les sujets immunodéprimés. Nous rapportons un cas d'une mucormycose rhinocérébrale révélée par une paralysie faciale.

Observation : Il s'agit d'une patiente de 72 ans diabétique de type II qui a été hospitalisée pour une fièvre et une tuméfaction inflammatoire de l'hémiface gauche. Un traitement par amoxicilline-acide clavulanique a été prescrit, changé au 8^{ème} jour par l'association imipénème-ciprofloxacine, devant l'apparition d'une paralysie faciale périphérique gauche et d'une paralysie de la 3^{ème} paire crânienne homolatérale, avec au scanner cérébral un comblement du sinus maxillaire gauche, des sinus ethmoïdaux et une ostéolyse du plafond maxillaire gauche. L'évolution a été marquée par la persistance de la même symptomatologie et l'apparition sur le scanner de contrôle de collections au niveau de la fosse infra-temporale et sous périostées de l'orbite gauche avec extension endocrânienne. Une biopsie de la muqueuse sinusienne a été faite montrant la présence de filaments mucorales à l'examen anatomopathologique. La conduite était de faire un débridement chirurgical et de traiter la patiente par amphotéricine B à la dose de 0,5mg/kg/j, arrêtée au bout de 48 jours devant l'apparition d'une néphrotoxicité. La fièvre et les signes inflammatoires locaux ont régressé. Avec un recul de 2 ans, la patiente n'a pas présenté de récurrence et elle a gardé des séquelles à type paralysie faciale gauche périphérique et une cécité de l'œil gauche.

Conclusion : La mucormycose rhinocérébrale est une infection grave avec une morbi-mortalité importante. Un diagnostic et une prise en charge précoce et adaptée sont nécessaires afin d'améliorer le pronostic.

P122 : Mucormycose cervicale : à propos de deux observations

B Ben Dhaou*, F Boussema*, A Khalouli*, O Khayat**, S Ketari*, A Chedli**, O Cherif*, Ben Ayed M**, L Rokbani*

*Service de médecine interne, **Service d'anatomopathologie ; Hôpital Habib Thameur Tunis

Introduction : Les mucormycoses sont dues à des champignons de l'environnement appartenant à la classe des Zygomycètes, de l'ordre des mucorales. C'est une maladie aiguë, à localisations diverses en fonction de la porte d'entrée et du terrain sous-jacent. Le pronostic est sévère avec un taux de mortalité élevé. Nous rapportons un cas de mucormycose qui a bien évolué sous traitement médical.

Observation 1 : Femme âgée de 54 ans, aux antécédents de diabète type 2 évoluant depuis 20 ans au stade de complications dégénératives, insuffisance coronarienne sous traitement médical, est hospitalisée pour exploration d'une tuméfaction latéro-cervicale gauche, ayant augmenté de taille progressivement, douloureuse et apparue deux mois avant son admission.

L'examen physique, avait montré une tuméfaction latéro-cervicale gauche de 6 cm de grand axe douloureuse avec des signes inflammatoires en regard. La biologie avait objectivé un syndrome inflammatoire. Une mise à plat a été indiquée, montrant de multiples tissus nécrosés. Une antibiothérapie a été instaurée mais sans amélioration. 3 jours plus tard une paralysie faciale périphérique s'est installée. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) cervicale avait montré une plage hétérogène fine latéro-cervicale gauche en hypo signal T1 et T2 infiltrant l'espace préstylien et le lobe profond de la parotide gauche avec des adénopathies cervicales bilatérales.

L'étude histologique des tissus nécrosés avait objectivé l'existence de nombreuses structures de mucormycose au sein d'un tissu fibro-inflammatoire, presque totalement nécrosé et absence de tissu cutané. La patiente a été traitée par de la fungizone injectable à la dose de 1mg/Kg/j pendant deux semaines puis relayé par voie orale pendant 6 semaines avec bonne évolution clinique, biologique et radiologique.

Observation 2 : Patiente âgée de 58 ans diabétique type 2 depuis 2 mois sous Daonil 1/2 cp/j, est admise pour prise en charge d'une mucormycose sinusienne. La symptomatologie remonte au mois de septembre 2009 marquée par l'installation de douleurs de l'hémiface gauche avec céphalées frontales latéralisées à gauche, obstruction nasale et rhinorrhée purulente gauche. Elle a été mise sous levofloxacine et détergyllone à la consultation d'ORL sans amélioration. Une TDM des sinus faite le 6/10/09 a montré un aspect de sinusite maxillaire droite nodulaire, un aspect de naso-ethmoido-sinusite gauche diffuse avec blocage complet du sinus maxillaire par blocage méatique moyen et des remaniements osseux diffus de l'hémiface gauche et en particulier des parois du sinus maxillaire d'allure inflammatoire chronique. Elle a bénéficié le 13/11/09 d'une méatotomie moyenne gauche avec à l'examen anatomopathologique une mucormycose de la muqueuse sinusienne. Elle a été mise sous fungizone avec évolution favorable après 34 jours de traitement. L'examen à son admission était sans particularités en dehors d'une adénopathie sous maxillaire gauche de un cm de diamètre d'allure inflammatoire. Le bilan biologique était normal en dehors d'une glycémie à 2,4 g/l et une hémoglobine glyquée à 10%.

Conclusion : La mucormycose est une infection rare mais dont l'incidence augmente surtout chez l'immunodéprimé. Les formes cliniques sont multiples. Le traitement est médico-chirurgical. Le pronostic est sévère avec un taux de mortalité globale de 40 %.

P123 : Mucormycose digestive : à propos d'un cas

Jaafoura L (1), Gorsane I (1), Boukhriss L (1), Ammari F (2), Aden S (1), Aloui S (1), Letaif A (1), Loussaif C (2), Haouala F (1), Frih MA (1), Ben Dhia N (1), El May M (1), Skhiri H (1)

(1) : Service de néphrologie, CHU Fattouma Bourguiba Monastir
(2) : Service de maladies infectieuses, CHU Fattouma Bourguiba Monastir

Introduction : La mucormycose est une infection fongique rare et

souvent mortelle. La localisation rhinocérébrale et pulmonaire sont les plus fréquentes ; Les formes cutanées et digestives sont très rares. Cette dernière représente seulement 7 % de tous les cas décrits. L'infection initiale du tractus digestif résulte probablement de l'ingestion de spores.

La mucormycose est de diagnostic difficile, celui-ci repose sur l'examen du matériel biopsique.

Cette infection est décrite essentiellement chez les sujets immunodéprimés, en particulier les diabétiques.

Cas observé : Nous rapportons le cas du Mr JH, âgé de 71 ans, chez qui on découvre une mucormycose digestive. Il nous a été transféré du service de réanimation médicale pour le complément de prise en charge d'une insuffisance rénale chronique, secondaire à un diabète, aggravée par une infection urinaire haute (créatinine à 400 $\mu\text{mol/l}$). Il a comme antécédents un diabète type 2 évoluant depuis 16 ans, insulinonécessitant depuis 02 ans, au stade de complications dégénératives (rétinopathie, neuropathie et néphropathie diabétiques) et une HTA connue depuis deux ans. Il a été aussi suivi pour une maladie de Hodgkin diagnostiquée en 1983, traitée et guérie par radio et chimiothérapie. Il présente une insuffisance rénale chronique depuis novembre 2007, avec une créatininémie stable à 161 $\mu\text{mol/l}$. Il a été traité par Céfotaxime et Ciprofloxacine pour l'infection urinaire. A j 5 de son hospitalisation, il a présenté une hématurie de grande abondance. Une fibroscopie oeso-gastro-duodénale (FOGD) faite en urgence a conclu à la présence d'un processus tumoral ulcéro-bourgeonnant occupant la totalité du corps gastrique et épargnant l'antra avec de longues plages de perte de substance assez creusantes, recouverte de fibrine et des bourgeons muqueux périphériques durs saignant au moindre contact. Ces lésions ont été biopsiées. L'examen anatomopathologique a conclu à une gastrite chronique antrale très active, avec la présence d'*Helicobacter pylori* (HP) et de foyer de métaplasie intestinale associé à une mucormycose (spores et filaments mycéliens non septés branchés à angle droit) et à une candidose gastrique.

Le patient a été traité par Fluconazole à la dose de 50mg/j et Amphotéricine B à la dose de 0.2mg/Kg/j associées à une antibiothérapie visant le HP et à un inhibiteur de la pompe à protons.

L'évolution sur le plan clinique a été favorable avec l'absence de plainte fonctionnelle ni de récurrence hémorragique. Sur le plan biologique, amélioration des chiffres de créatininémie avec récupération de sa fonction rénale antérieure. La FOGD de contrôle à 21 jours du traitement antifongique a conclu à un aspect normal de l'œsophage et du cardia avec la présence d'un dépôt jaunâtre épais collant couvrant la grande courbure du corps gastrique correspondant à des filaments mycéliens. L'étude au MO des biopsies faites a conclu à la persistance de la mucormycose gastrique sur une gastrite chronique modérée avec foyers de métaplasie intestinale sans signes d'activité ni d'HP. Une deuxième cure de 21 jours de Fluconazole et d'Amphotéricine B est entamée.

Conclusion : La mucormycose digestive survient dans 66% des cas au niveau gastrique; Le côlon (21%), le grêle (4%) et l'œsophage (2%) peuvent également être infectés.

Elle est responsable de lésions d'ulcération et d'infarctus digestif, et donc un risque accru de perforations qui sont fréquentes.

P124 : Infections mycosiques graves en médecine interne : A propos de 20 cas

Foued Daly⁽¹⁾, Riadh Battikh⁽¹⁾, Fehmi M'sadek⁽¹⁾, Walid Madhi⁽¹⁾, Boutheina Jemli⁽²⁾, Faten Azaiez⁽¹⁾, Sami Zriba⁽¹⁾, Hela Ghedira⁽¹⁾, Nadia Ben Abdelhafidh⁽¹⁾, Leila Métoui⁽¹⁾, Imen Gharsallah⁽¹⁾, Faïda Ajili⁽¹⁾, Jannet Labidi⁽¹⁾, Bassem Louzir⁽¹⁾, Saadia Gargouri⁽²⁾, Salah Othmani⁽¹⁾

(1) Service de Médecine Interne (2) Laboratoire de Mycologie - Parasitologie
Hôpital Militaire Principal d'Instruction de Tunis -Tunisie

Introduction : l'incidence des infections fongiques ne cesse d'augmenter ces dernières années. Cela est du principalement au nombre croissant des patients immunodéprimés et à l'intensification des chimiothérapies anticancéreuses.

Patients et méthodes : Nous avons analysé rétrospectivement les

observations des patients hospitalisés dans notre service pour infections mycosiques graves durant une période de 9 ans (2000-2009). Le diagnostic était porté sur l'examen mycologique, la sérologie et/ou l'antigénémie et dans un cas sur une forte suspicion clinique. L'analyse a porté sur les différents paramètres épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs.

Résultats : Durant la période d'étude, 20 patients étaient hospitalisés pour infections mycosiques graves. La série comporte 10 hommes et 10 femmes, âgés en moyenne de 47 ans (19 – 72 ans) et qui avaient présenté une aspergillose dans 7 cas (pulmonaire = 5 cas ; ORL = 2 cas), une infection candidosique dans 6 cas (pyélonéphrite = 4 cas dont une emphysémateuse ; candidémie = 1 cas ; méningite post chimiothérapie intrathécale = 1 cas), une mucormycose dans 4 cas (rhino-orbito-cérébrale), une géotichose dans 2 cas (pulmonaire = 1 cas ; urinaire = 1 cas) et une cryptococcose neuro-méningée dans un cas (patient VIH+). Tous les patients étaient immunodéprimés. Le diabète et les hémopathies sont les facteurs favorisants les plus fréquents. Le champignon était isolé dans 13 cas (*Candida albicans* = 4 cas ; *Candida non albicans* = 2 cas ; *Aspergillus fumigatus* = 2 cas ; *Aspergillus flavus* = 1 cas ; *Aspergillus vulgaris* = 1 cas ; *Geotrichum capitatum* = 2 cas ; *Cryptococcus neoformans* = 1 cas). Sous traitement antifongique (tous les patients) associé à un traitement chirurgical dans certaines situations (2 patients), l'évolution était fatale dans 7 cas (35%).

Conclusion : Les mycoses sont de véritables infections émergentes et demeurent graves malgré l'amélioration de leur prise en charge et l'apport des nouvelles molécules antifongiques. Le degré de l'immunodépression sous jacente, le retard diagnostique et celui de la prise en charge représentent les principaux déterminants pronostiques.

P125 : une dilatation des bronches chez un adulte immunodéprimé compliquée de bronchopneumopathies fongiques récidivantes

N. Farjallah¹, S. Labaid¹, S.Trabelsi¹, A. Sellami¹, L. Gharbi², H. Bouacha², S. Khaled¹.

1 : Laboratoire de Parasitologie- Mycologie, Hôpital Charles Nicolle, Tunis
2 : Service de Pneumologie, Hôpital Charles Nicolle, Tunis

Introduction : La dilatation des bronches (DDB) ou bronchectasie est une maladie chronique du poumon généralement acquise. Elle est caractérisée par une augmentation progressive et irréversible du diamètre des bronches sous-segmentaires à cause d'une destruction de l'armature fibro-cartilagineuse de la sous muqueuse bronchique. Un poumon bronchectasique constitue un terrain de colonisation bactérienne, virale ou fongique. Cette dernière constitue le sujet de cette observation qui rapporte le cas d'une patiente porteuse d'une DDB compliquée de bronchopneumopathies fongiques récidivantes par des champignons contaminants et dont la prise en charge thérapeutique constitue un problème.

Observation : Il s'agit de Mme K B, âgée de 35 ans, suivie depuis 2006 pour une bronchopneumopathie récidivante. En Avril 2008, la patiente a été hospitalisée pour une trichosporonose bronchopulmonaire due à *Trichosporon inkin* qui est une levure saprophyte dont le caractère pathogène est très rare. Les explorations biologiques pratiquées lors de cet épisode ont mis en évidence un déficit immunitaire devant une lymphopénie et une baisse des immunoglobulines. Le scanner thoracique a mis en évidence une dilatation des bronches de type cylindrique au niveau des lobes supérieur et moyen droits. Une mucoviscidose a été éliminée devant un test de la sueur négatif. La patiente a été mise sous Voriconazole, arrêté à J3 devant une intolérance digestive sévère. Il a été relayé par l'association Amphotéricine B et Itraconazole pendant 6 mois. L'évolution était favorable mais à l'arrêt du traitement elle a présenté d'autres épisodes d'infection bronchopulmonaire à champignons contaminants : en octobre 2008 à *Acremonium sp*, en janvier 2009 à *Penicillium sp* et à *Candida albicans* et plus récemment, en janvier 2010, à *Aspergillus sp* (l'examen direct des crachats a montré des têtes aspergillaires ; mais la culture est restée négative). Pour ce dernier épisode, la patiente a été mise sous Itraconazole 400 mg/j.

Conclusion : Devant ces bronchopneumopathies fongiques récidivantes, dues à des champignons contaminants, sur un poumon bronchectasique, auquel se surajoute une immunodépression, se pose le

problème de la prise en charge thérapeutique et surtout prophylactique. L'Itraconazole et l'Amphotéricine B sont les seules molécules pouvant être prescrites, la patiente présentant une intolérance au Voriconazole.

P126 : Profils électrophorétiques en champs pulsé de souches de *Candida albicans* isolées dans un service de Réanimation Médicale

Boucekoua M¹, Khadhraoui N¹, Kallel K¹, Kaouech E¹, Belhadj S¹, Bellakhal S², Bouchami O³, Belhassen E³, Chaker E¹.

1-Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, Hôpital La Rabta, Tunis.
2-Service de Réanimation Médicale, Hôpital La Rabta, Tunis.
3-Laboratoire de Microbiologie, Centre National de Greffe de Moelle Osseuse, Tunis

Introduction : L'apport de la biologie moléculaire, dont l'introduction en mycologie médicale quoiqu'assez récente, permet une connaissance plus approfondie de l'épidémiologie des mycoses, en l'occurrence une meilleure précision quant à l'origine endogène ou exogène des infections nosocomiales à *Candida* qui sont en constante augmentation en milieu de réanimation.

Objectifs : Le but de notre travail est l'étude du polymorphisme des souches de *Candida albicans* par la technique d'électrophorèse en champ pulsé (ECP) afin de discuter l'origine endogène ou exogène de l'infection candidosique dans un service de réanimation médicale.

Matériel et méthodes : 49 souches de *Candida albicans* ont été isolées à partir de sites divers (nasal, buccal, auriculaire, axillaire, vaginal, urinaire, trachéal...) provenant de 13 patients hospitalisés au service de Réanimation Médicale de l'Hôpital la Rabta durant une période de 7 mois (Août 2007- Avril 2008) ainsi que 3 souches issues de 3 soignants du même service (à partir du lavage des mains et de la muqueuse buccale).

Le typage moléculaire de ces souches a été réalisé par la technique d'ECP.

Résultats et discussion :

L'analyse des différentes souches de *Candida albicans* par lecture visuelle a permis de dégager 4 pulsotypes:

Pulsotype A le plus représenté (50 souches) avec 3 sous types :

Sous type A₁ (27 souches) majoritaire au niveau des muqueuses buccales, anales et vaginales ; ce sous-type pourrait-il être un profil « saprophyte » des muqueuses donc serait-il d'origine endogène ?

Sous type A₂ (22 souches) prédominant au niveau des urines et encore retrouvé chez 2 membres du personnel soignant ; ce sous-type serait-il associé au port de sonde vésicale et pourrait-il résulter d'une transmission croisée personnel soignant- patients ?

- Sous type A₃ (1 souche).

Pulsotype B (1 souche).

Pulsotype C (1 souche) : retrouvé uniquement chez un membre du personnel soignant.

La répartition de ces pulsotypes chez les 13 patients montrait une colonisation par le même pulsotype chez 9 patients au niveau de 2 ou plusieurs sites prélevés avec extension du pulsotype initialement identifié dans un site à leur admission vers d'autres sites au cours de leur hospitalisation. Par ailleurs, dans 4 cas, nous avons noté la présence d'une association de 2 et 3 pulsotypes chez le même patient suggérant alors l'acquisition d'un pulsotype exogène au cours de l'hospitalisation.

Conclusion : L'ECP est une technique de typage moléculaire, reconnue par sa bonne reproductibilité et son pouvoir discriminant permettant une meilleure approche de l'épidémiologie des infections nosocomiales à *Candida*.

P127 : profils de sensibilité des *Candida* aux antifongiques par le test ATB fungus®

Gheith S., Saghrouni F., Ben Abdeljelil J., Yaacoub A., Khammari I., Gaied Meksi S., Fathallah A., Ben Saïd M

Laboratoire de Parasitologie-Mycologie CHU Farhat Hached Sousse

Les levures du genre *Candida* sont responsables de la grande majorité

des infections fongiques humaines et notamment les infections invasives. L'étude de leur sensibilité aux antifongiques est essentielle pour optimiser la prise en charge thérapeutique et surtout devant l'augmentation des espèces de sensibilité diminuée.

Le but de notre travail est d'évaluer, par les tests ATB Fungus® 2 et 3, la sensibilité de *Candida* isolées dans notre laboratoire. Un total de 93 souches ont été testées : 46 *C. albicans*, 18 *C. parapsilosis*, 14 *C. tropicalis*, 7 *C. glabrata*, 3 *C. krusei*, 3 *C. lusitanae*, 1 *C. pelliculosa* et 1 *C. dubliniensis*. Ces souches ont été isolées chez 57 patients atteints de candidoses invasives et 36 patients de candidoses superficielles. Pour l'ensemble des souches, nous avons déterminé la CMI, exprimée en µg/ml, ce qui nous a permis de classer les souches en souches sensibles, de sensibilité intermédiaire ou résistantes.

Près de 93% des souches étaient sensibles à la flucytosine contre 4,3% de sensibilité intermédiaire et 2,2% de souches résistantes. Les espèces de sensibilité diminuée étaient *C. krusei* (3 souches), *C. albicans* (1 souche), *C. glabrata* (1 souche) et *C. tropicalis* (1 souche).

Seules 2 souches étaient résistantes à l'amphotéricine B, soit un taux de résistance de 2,2%. Il s'agit de 2 souches de *C. krusei*. Les 91 souches restantes étaient sensibles.

Pour le fluconazole, 88,2% des souches étaient sensibles, contre 4,3% de sensibilité intermédiaire et 7,5% résistantes. Les souches de sensibilité diminuée étaient *C. krusei* (3 souches), *C. tropicalis* (3 souches), *C. albicans* (2 souches), *C. glabrata* (2 souches) et *C. lusitanae* (1 souche).

Près de 77,4% des souches étaient sensibles à l'itraconazole contre 10,8% de sensibilité intermédiaire et 11,8% de souches résistantes. Les souches de sensibilité diminuée étaient *C. tropicalis* (6 souches), *C. glabrata* (4 souches), *C. krusei* (3 souches), *C. albicans* (3 souches), *C. lusitanae* (2 souches) et *C. pelliculosa* (1 souche).

Pour le voriconazole, 96,6% des souches étaient sensibles contre 3,4% de souches résistantes (2 souches de *C. tropicalis*).

Selon nos résultats, les levures du genre *Candida* sont plus régulièrement sensibles à l'amphotéricine B et le voriconazole qu'à l'itraconazole et le fluconazole. La baisse de sensibilité aux antifongiques est observée principalement avec *C. krusei* et *C. tropicalis*.

P128 : Mécanismes de résistance des souches de *C. glabrata* au fluconazole

Abbes S.¹, Sellami H.¹, Sellami A.¹, Sourour N.¹, Makni F.¹, Cheikhrouhou F.¹, Borchani S.¹, Ranque S.², Ayadi A.¹

1- laboratoire de biologie moléculaire parasitaire et fongique. Faculté de médecine - Sfax- Tunisie

2- Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie, Hôpital de la Timone -Marseille-France

Candida glabrata a récemment émergé comme un pathogène fréquent dans de nombreux pays avec un taux de résistance significativement élevé des isolats.

Objectifs: Notre objectif était d'étudier les mécanismes moléculaires associés à la résistance au fluconazole de souches de *Candida glabrata*. Nous avons analysé le niveau d'expression des transporteurs ABC (CgCDR1, CgCDR2 et CgSNQ2) et CgERG11 (la cible du fluconazole) pour les isolats de *Candida glabrata*.

Patients et méthodes: Le niveau d'expression a été déterminé chez 9 isolats résistants, 6 sensibles doses dépendant et 29 isolats sensibles. RT-PCR a été réalisée avec des amorces aléatoires et des polyA. Une PCR en temps réel en sonde TaqMan a été utilisée. Les quantités relatives des transcriptomes ont été comparées à la transcription du gène à expression stable URA3 et à une souche sensible de contrôle TU10 (CMI = 0.125µg/ml). Une augmentation de 2,5 dans le niveau d'expression de chaque gène a été considérée élevée.

Résultats: Cinq des neuf souches résistantes ont exprimé un niveau d'expression supérieur du gène CgCDR1 par rapport à la souche de contrôle TU10 ($P = 0,004$). Six isolats résistants ont montré un niveau d'expression plus élevé du gène CgCDR2 par rapport à la souche sensible TU10 ($P = 0,03$). Un seul isolat résistant a montré une hyper-expression du gène CgERG11. Trois isolats résistants ont montré une

hyper-expression du gène CgSNQ2. Toutefois, un seul isolat résistant n'a montré aucune hyper régulation.

Conclusion: Au cours de cette étude nous avons confirmé, comme il a été suggéré dans la littérature, l'implication des transporteurs membranaires CgCDR1 et CgCDR2 dans la résistance des souches de *C. glabrata* au fluconazole. L'hyper-régulation de ces gènes a été significativement associée avec la résistance.

P129 : La Méningite à *Candida* chez des patients sans immunodépression apparente.

W. Guenifi, A. Ouyahia, M. Rais, H. Boukhrissa, A. Gasmi, S. Mechakra, B. Nouasria, A. Lacheheb

La survenue des infections fongiques systémiques chez les immunocompétents est rare. Nous rapportons 2 observations de méningite à *Candida albicans* chez des patients sans immunodépression apparente.

1^{re} observation : jeune homme de 19 ans, pris en charge au service durant l'année 2000 pour méningite chronique à *Candida albicans*. L'état général était toujours conservé et les signes cliniques étaient essentiellement des céphalées intermittentes ; l'analyse répétée du LCR a montré des cytologies variables avec persistance du *Candida albicans* malgré des thérapeutiques antifongiques prolongées: fungisone, fluconazole. Après 7 mois d'évolution, le malade a présenté des paresthésies au niveau des membres inférieurs avec à l'IRM un aspect d'arachnoïdite lombosacrée (probablement secondaire aux ponctions lombaires répétées) ; depuis, aucune autre étude du LCR n'a été faite et le malade est jusqu'à ce jour vivant et bien portant.

2^{me} observation: jeune femme de 22 ans, hospitalisée au service en 2008 pour méningite lymphocytaire hypoglycorachique d'évolution subaiguë. Cliniquement la malade avait un important syndrome d'HIC et une fièvre à 39 °. L'interrogatoire retrouve la notion d'un accouchement par voie basse 6 mois auparavant. La culture du LCR a isolé du *Candida albicans* associé à une entérobactérie (*E.coli*). L'évolution était favorable sous traitement.

Il faut savoir ne pas exclure a priori une mycose systémique chez un sujet apparemment immunocompétent. Les raisons sont multiples : 1- l'immunodépression peut être transitoire, 2- il peut exister un facteur anatomique : une brèche cutanéomuqueuse accidentelle ou iatrogène, parfois minime et oubliée, 3- il est difficile d'affirmer que les investigations actuelles peuvent déceler tous les déficits immunitaires.

P130 : candidose systémique à *Candida pelliculosa* sur cathéter veineux central : à propos d'un cas

Yaacoub A.¹, Saghrouni F.¹, Ben Youssef Y.², Gaïed Meksi S.¹, Ben Abdeljelil J.¹, Khammari I.¹, Gheïth S.¹, Fathallah A.¹, Khelif A.², Ben Saïd M.¹

1- Laboratoire de Parasitologie-Mycologie CHU Farhat Sousse

2- Service d'Hématologie CHU Farhat Sousse

Candida pelliculosa, levure isolée principalement du sol, des fruits et des végétaux en décomposition est rarement isolée en pathologie humaine et particulièrement en cas de candidose invasive.

Nous rapportons un cas de septicémie à *C. pelliculosa* survenue chez un patient hospitalisé au Service d'Hématologie de l'hôpital Farhat Hached de Sousse suite à la mise en place d'un cathéter veineux central (KTVC).

Il s'agit d'un enfant de 7 ans suivi pour leucémie aiguë myéloïde et qui a bénéficié d'une chimiothérapie instaurée en Juin 2009. Devant l'impossibilité d'un accès veineux périphérique, un KTVC a été mis en place.

En novembre 2009, le patient a présenté une fièvre résistante aux antibiotiques à large spectre et ce, à J2 d'aplasie chimio-induite. Deux hémocultures réalisées à quatre jours d'intervalle, l'une sur un prélèvement périphérique et l'autre à partir du KTVC, ont permis d'isoler *C. pelliculosa*. Le malade a été mis sous voriconazole par voie orale à la dose de 400mg/jour. Une échographie abdominale faite dans le cadre du bilan d'extension a objectivé trois microabcès évocateurs d'une candidose hépatique.

Par ailleurs, la sérologie candidosique et la recherche de mannane circulant se sont révélées négatives. La recherche d'une colonisation candidosique des muqueuses digestives et respiratoires était également négative. L'évolution sous traitement antifongique a été marquée par l'apyrexie, la négativation des hémocultures et la régression des lésions hépatiques à l'échographie et ce, malgré le maintien du KTVC.

C. pelliculosa est rarement isolée en pathologie humaine. Elle a été rapportée comme agent de candidoses invasives survenant sur abords veineux. Notre cas est une nouvelle observation de septicémie à *C. pelliculosa* avec comme porte d'entrée un KTVC et ayant bien évolué sous voriconazole.

P131 : les candidoses nosocomiales en néonatalogie : étude rétrospective de 423 cas

Saghrouni F¹, Ben Abdeljelil J¹, Zommit N¹, Gheïth S¹, Khammari I¹, Gaïed Meksi S¹, Yaacoub A¹, Fathallah A¹, Seboui H¹, Ben Saïd M¹

- 1- Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, CHU Farhat Hached Sousse
- 2- Service de Néonatalogie, CHU Farhat Hached Sousse

Les candidoses nosocomiales (CN) constituent un problème majeur dans les services hospitaliers et particulièrement en Néonatalogie où elles sont responsables d'une morbidité et d'une mortalité élevées.

Notre travail est une analyse rétrospective des aspects mycologiques et cliniques des CN néonatales diagnostiquées dans notre laboratoire durant les 10 dernières années (2000 - 2009).

Durant cette période, nous avons isolé un total de 534 souches de *Candida* et ce, sur 522 prélèvements réalisés chez 423 NN. Il s'agit d'urines (247), d'hémocultures (83), de cathéters (71), de sondes vésicales (41), de sondes d'intubations (37), de LCR (8), de pus auriculaires (7), de prélèvements cutanés (7), de selles (4), de ponctions d'ascite (3), de pus oculaires (3), de prélèvements buccaux (3), de ponctions hépatiques (2), de liquides articulaires (2), de drains (2), d'une sonde gastrique (1) et d'un liquide médiastinal (1).

Ces CN étaient réparties en candidoses invasives confirmées (101 cas), de candidoses sur matériel à émergence cutanée (154 cas dont 72 cas sur cathéters), de candiduries (255 cas) et de candidoses cutanéomuqueuses (24 cas).

L'incidence annuelle des CN, toute forme confondue, a varié de 10 à 70 avec une moyenne de 42 cas/an. Nous avons noté une augmentation nette de cette incidence jusqu'en 2005, suivie par une tendance à la baisse durant les 4 années suivantes.

Les souches isolées appartiennent à 10 espèces ; *C. albicans* (79,8%), *C. parapsilosis* (8,4 %), *C. tropicalis* (5,4%), *C. glabrata* (3,9%), *C. lusitaniae* (17,6%), *C. krusei* (0,6%), *C. guilliermondii* (0,2%), *C. pelliculosa* (0,2%), *C. ciferrii* (0,2%) et *C. utilis* (0,2%).

Nous avons noté que la fréquence des espèces non *albicans* a progressivement augmenté jusqu'à devenir aussi fréquentes que *C. albicans* en 2009. Il s'agit principalement de *C. parapsilosis*, *C. tropicalis* et de *C. glabrata*.

Concernant les candidoses invasives, les principaux facteurs de risque étaient l'hospitalisation en unité de soins intensifs (96,7%), les cathéters veineux (96%), la ventilation (60%), la prématurité (57,4%), l'infection materno-fœtale (44,3%) et le très faible poids de naissance (36,1%). Les signes cliniques prédominants étaient la détresse respiratoire (65,6%), la non amélioration sous antibiothérapie (42,6%), l'état de choc (34,4%) et l'aggravation sous machine (16,4%). Un traitement antifongique (principalement le fluconazole) a été instauré dans 62,3% des cas. La mortalité a été de 62%.

P132 : intérêt de l'automatisation des hémocultures dans le diagnostic des candidémies

Guidara R., Kallel K., Kaouech E., Belhadj S., Chaker E.

Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, Hôpital La Rabta, Tunis.

Introduction : Plusieurs études estiment que 6 à 11% de toutes les infections septicémiques peuvent être du à *Candida spp.* Ces candidémies sont associées à un taux de mortalité élevé,

essentiellement chez les sujets immunodéprimés souvent en rapport avec un retard de diagnostic. En effet, les hémocultures sont rarement et surtout tardivement positives.

Objectif : l'objectif de notre travail est de déterminer les avantages et les limites du BACTEC 9120 dans la mise en évidence des différentes espèces de *Candida* et de comparer ces résultats à ceux obtenus par les techniques de cultures classiques.

Matériels et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective menée au laboratoire de Parasitologie-Mycologie de La Rabta portant sur l'identification de levures dans les prélèvements d'hémocultures sur deux périodes différentes :

De 2002 à 2005 : l'hémoculture se faisait sur milieu Sabouraud liquide dans des flacons à vis incubés à 37°C, avec lecture et repiquage à 24 et 48h puis après 15 jours.

De 2006 à 2009 : le flacon « Mycosis », après prélèvement par dispositif sous vide adapté, est gardé dans le Bactec pendant 14 jours au cours desquels se fait la mesure de la fluorescence émise par les sensors contenus dans le fond des flacons. Cette mesure est faite toutes les 10 min. Dès que le flacon est détecté positif, il émet une alarme sonore et donc le flacon est ensemencé sur milieux Sabouraud chloramphénicol et Sabouraud actidione.

Résultats : Parmi les 1440 hémocultures (HC) colligées entre 2002 et 2005, 100 étaient positives soit 6,9%. Entre 2006 et 2009, le nombre total d'hémocultures était de 1912 dont 64 positives soit 3,3% des cas. Pendant la première période, les levures identifiées étaient essentiellement *Candida albicans* (30% des cas), *Candida parapsilosis* (27% des cas), *Candida tropicalis* (19% des cas) et *Candida glabrata* (15% des cas). Avec le Bactec, nous avons retrouvé essentiellement *Candida albicans* (50% des cas), *Candida parapsilosis* (17,2% des cas), *Candida tropicalis* (14,1% des cas), *Candida glabrata* (6,3% des cas), *Candida lusitaniae* (6,3% des cas) et *Candida krusei* (3,1% des cas).

Discussion et conclusion : Avec les méthodes classiques, nous avons un pourcentage de positivité global plus important qu'avec la méthode automatisée probablement plus en rapport avec une contamination des flacons d'hémocultures au moment des prélèvements qu'avec une vraie candidémie. En effet, les souches identifiées représentaient, dans plus de la moitié des cas, des souches tégmentaires, alors que le Bactec donnait un pourcentage plus important de *Candida albicans*, espèce la plus pathogène pour l'homme et donc probablement plus responsable de vraies candidémies.

L'automatisation a en effet nettement amélioré le rendement de l'hémoculture qui reste l'élément fondamental du diagnostic des fongémies et des infections invasives.

P133 : identification de *Candida dubliniensis* : comparaison entre les méthodes phénotypiques et la PCR

Ben Abdeljelil J., Saghrouni F., Gaïed Meksi S., Khammari I., Gheïth S., Yaacoub A., Fathallah A., Ben Saïd M

Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, CHU Farhat Hached Sousse

Candida dubliniensis, espèce nouvellement décrite, a été initialement isolée chez des patients VIH (+). Elle est phylogénétiquement très proche de *C. albicans*.

Dans ce travail, nous nous sommes proposé de comparer les résultats des méthodes phénotypiques d'identification de *C. dubliniensis* à ceux de la PCR.

Nous avons colligé 7 souches identifiées comme *C. dubliniensis* sur des critères phénotypiques, à savoir la pousse sous forme de colonies bleues sèches sur le milieu chromogène Candi ID[®], la production de chlamydo-spores en bouquets sur PCB et milieu Tobacco, le profil d'assimilation des glucides à l'ID 23C[®] et l'agglutination de particules de latex sensibilisées par des anticorps monoclonaux anti-dubliniensis (Bichro-dubli[®] Fumouze). Ces souches ont été isolées à partir d'urines (2 cas), de liquides bronchiques (3 cas), de prélèvement buccal (1 cas) et de selles (1 cas).

Les 7 souches ont été testées par PCR spécifique de *C. dubliniensis* et PCR spécifique de *C. albicans*.

Seules deux souches ont été identifiées par PCR comme étant *C. dubliniensis*. Les 2 provenaient de 2 liquides bronchiques prélevés chez

2 patients non VIH (+). Les résultats préliminaires de cette étude confirment l'existence de *C. dubliniensis* parmi les souches identifiées comme *C. albicans* dans notre laboratoire et soulignent l'importance de la confirmation moléculaire des souches identifiées comme *C. dubliniensis* par des techniques phénotypiques y compris le test Bichro-dubli®.

P134 : De la colonisation à l'infection candidosique : Intérêt de l'index de Pittet dans la surveillance des malades dans un service de Réanimation Médicale

Boucekoua M¹, Kallel K¹, Kaouech E¹, Belhadj S¹, Khadhraoui N¹, Bellakhal S², Abdellatif S², Chaker E¹.

1-Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, Hôpital La Rabta, Tunis.
2-Service de Réanimation Médicale, Hôpital La Rabta, Tunis.

Introduction : Le développement d'une candidose invasive (CI) est une complication hospitalière particulièrement redoutée en raison d'une mortalité élevée. Devant la difficulté de porter un diagnostic définitif de ces infections, un intérêt croissant a été porté sur la relation entre la colonisation de sites périphériques et le développement d'une infection invasive. En effet, la colonisation peut être dépistée par des prélèvements mycologiques réguliers et peut constituer un signal d'alarme d'une candidose systémique.

Objectif : Le but de notre travail est d'instaurer le suivi des malades en milieu de réanimation par l'index de colonisation candidosique de Pittet (IC).

Matériel et méthodes : Notre étude est prospective menée au Laboratoire de Parasitologie-Mycologie de la Rabta sur une période de 7 mois (allant du 31 Août 2007 au 01 Avril 2008) incluant 89 patients admis au service de Réanimation Médicale pendant cette période chez qui des facteurs de risque d'infections à *Candida* tant liés au terrain que iatrogènes ont été recherchés.

Des prélèvements mycologiques au niveau de différents sites périphériques (nasal, buccal, anal, auriculaire, axillaire et urines) ont été effectués à J0 d'hospitalisation puis renouvelés toutes les semaines afin de calculer IC.

Résultats et discussion : Une colonisation candidosique a été observée chez 70 patients soit 78,6% de l'effectif et un seul cas de candidémie a été noté.

A J0 d'admission, un IC positif a été retrouvé chez 64 patients dont 21 étaient directement admis en réanimation et qui ont été considérés comme présentant des infections communautaires.

La répartition des différentes espèces isolées chez ces patients a conclu à une prédominance de *C. albicans* (73%) suivi de *C. glabrata* (11%). Nous avons noté, par ailleurs, la fréquence des candidoses buccales (42%) dans cette population que nous avons rattachée à l'âge avancé des patients (21,3% avaient plus de 65 ans).

Du contrôle hebdomadaire de l'IC chez 39 patients suivis, une infection nosocomiale a été retenue chez 20 patients : devant une acquisition nosocomiale d'une colonisation candidosique dans 6 cas et une extension de la colonisation vers d'autres sites dans 14 cas.

Les espèces incriminées étaient *C. albicans* suivi de *C. tropicalis* et *C. parapsilosis*.

L'acquisition nosocomiale des levures a concerné essentiellement la muqueuse buccale (53%), de même que l'extension de la colonisation qui a intéressé toute la sphère ORL, la muqueuse anale et celle des urines et plus rarement la peau, ce qui pourrait suggérer de supprimer les prélèvements cutanés auriculaires et axillaires dans ce screening mycologique simplifiant ainsi la tâche.

Par ailleurs, un traitement antifongique empirique a été institué pour 20 patients devant un IC > 0,5 et/ou candidurie, évitant probablement les complications.

Conclusion : La surveillance régulière des patients de réanimation par l'IC de Pittet permet de déceler le développement d'une colonisation, d'en quantifier le degré de manière à ce que, si elle dépasse un seuil critique prédictif de CI, un traitement antifongique empirique soit institué.

P135 : Application de la technique d'électrophorèse en champ pulsé (ECP) à quatre souches de *Candida parapsilosis* : résultats préliminaires

Khadraoui N.¹, Kallel K.¹, Bouchami O.³, Bouchakoua M.¹, Kaouech A.¹, Belhadj S.¹, Ben Lakhhal S.², Ben Hassen A.³, Chaker E.¹

1-Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, hôpital la Rabta, Tunis.
2- Service de Réanimation Médicale, hôpital la Rabta, Tunis.
3-Laboratoire de Microbiologie, Centre National de la Greffe de la Moelle Osseuse, Tunis.

But : L'ECP est une bonne technique discriminative des souches au sein d'une même espèce de *Candida*. Le but de notre travail est de présenter les résultats obtenus concernant l'application de cette technique à des souches de *Candida parapsilosis*.

Matériels et Méthodes : Quatre souches de *Candida parapsilosis* isolées lors d'un screening mycologique systématique effectué chez les malades de réanimation de l'Hôpital La Rabta ainsi que du personnel soignant ont été analysées en ECP. Il s'agissait de souches isolées de différents prélèvements (2 urines et 1 hémoculture) chez les malades et de lavage des mains chez le personnel soignant.

Résultats et Discussion : La lecture des gels d'ECP a été faite par deux méthodes (visuelle et numérique). La lecture visuelle nous a montré un seul pulsotype A avec deux sous-types (A₁ et A₂) et celle du dendrogramme, deux clones I et II avec un indice de similarité de 98%. Ce qui suggère que ces souches soient génétiquement liées avec une possibilité de transmission croisée personnel soignant-patients.

Conclusion : Il ne s'agit que de résultats préliminaires qui doivent être enrichis par résultats fournis concordent avec ce qui est connu sur le polymorphisme génétique de *Candida parapsilosis* et la performance de l'ECP mais doit être confirmé par un effectif plus important des souches.

P136 : Pyomyosite à *Candida krusei* révélant une pathomimie cutanée.

S. Aissa¹, L. Ammari¹, B. Kilani¹, A. Ghoubantini¹, H. Tiouiri Benaissa¹, R. Abdelmalek¹, F. Kanoun¹, K. Kallel², E. Chaker², T. Ben Chaabane¹.

1- Service des Maladies Infectieuses, Hôpital La Rabta, Tunis.
2- Laboratoire de Mycologie-Parasitologie, Hôpital La Rabta, Tunis.

Les infections des parties molles à *Candida sp* sont rares et s'observent principalement chez les patients opérés à plusieurs reprises et/ou recevant une antibiothérapie prolongée. Il s'agit d'infections graves, pouvant évoluer vers une candidose systémique. Nous rapportons un cas de pyomyosite à *Candida krusei* révélant une pathomimie cutanée chez une diabétique.

Observation : Une jeune femme âgée de 22 ans, est admise pour des tuméfactions inflammatoires multiples du membre supérieur droit évoluant depuis 2 semaines. Elle a reçu des antibiotiques pour une durée prolongée sans amélioration. Dans ses antécédents, elle a un diabète de type 1 et elle a été opérée à plusieurs reprises pour des abcès récidivants des 2 membres supérieurs. A l'examen physique, elle est apyrétique, l'état général est conservé. L'examen cutané trouve des lésions nodulaires dermohypodermiques inflammatoires au niveau de la face antérieure du bras et de l'avant bras droit associées à de multiples cicatrices chéloïdes rétractiles. L'échographie des parties molles objective une collection sous cutanée mal limitée, mesurant 5 cm de diamètre associée à une infiltration diffuse des parties molles de l'avant bras. La ponction à l'aiguille a ramené du pus jaune verdâtre dont l'examen direct a mis en évidence des levures et la culture un *Candida krusei*. Les hémocultures sont négatives. La sérologie VIH est négative. Un bilan immunologique à la recherche de déficit immunitaire est négatif. La patiente a reçu un traitement antifongique par amphotéricine B (1mg/kg/j) durant 4 semaines avec une dose cumulée de 1 g. L'évolution clinique est favorable avec la disparition de l'abcès. Au cours de son hospitalisation, on découvre que la patiente s'auto-injecte de l'insuline de façon irrégulière provoquant des

accidents hypoglycémiques. Ainsi, le diagnostic de pathomimie cutanée a été évoqué. Une approche psychosociale a été entreprise, confirmant le diagnostic de pathomimie due à un syndrome dépressif méconnu. La patiente a été traitée par des antidépresseurs.

Conclusion : Les infections cutanées mycosiques sont rares, survenant dans un contexte particulier. Leur survenue dans un contexte dépressif incite à chercher une pathomimie cutanée. Elle se caractérise par la diversité des aspects cliniques, allant de l'érythème aux cellulites. Son diagnostic est difficile et nécessite une prise en charge psychologique.

P137 : Le typage moléculaire des isolats cliniques de *Cryptococcus neoformans* dans la région de Sfax

Mseddi F¹, Sellami A¹, Sellami H¹, Makni F¹, Cheikhrouhou F¹, Neji S¹, Hammami B², Ben Jmaa M², Ayadi A¹.

1- Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, CHU Habib Bourguiba, Sfax
2- Service des maladies infectieuses- CHU Hédi Chaker - Sfax

Objectif : La cryptococcose neuroméningée est une infection mycosique grave touchant essentiellement le sujet immunodéprimé et en particulier le sidéen. La distribution des variétés et des sérotypes de *Cryptococcus neoformans* n'a pas encore été rapportée dans la région de Sfax. L'objectif de ce travail a été d'établir les caractéristiques biochimiques, le sérotype et le type sexuel des souches de *Cryptococcus neoformans* isolées à Sfax (Tunisie).

Matériel et Méthodes : Cette étude porte sur 10 souches de *C. neoformans* isolées du liquide céphalorachidien de patients séropositifs pour le VIH. Les isolats ont été ensemencés sur milieu gélosé de Sabouraud additionné de chloramphénicol et sur milieu de Niger agar. Les caractéristiques biochimiques ont été étudiées à l'aide des galeries ID 32C (bioMérieux®), le test à l'uréase, ainsi que la recherche de la production de phospholipase. Le sérotypage a été réalisé par la technique de PCR-REA. Le type sexuel a été déterminé par PCR multiplex.

Résultats : Toutes les souches ont été identifiées comme *C. neoformans* dont 80 % ont été de sérotype A (*C. neoformans* var. *grubii*) et 20 % de sérotype D (*C. neoformans* var. *neoformans*). Le test à l'uréase, ainsi que la production de phospholipase ont été positifs dans 100% des cas. La PCR multiplex avait montrée que 90% des souches isolées portaient le signe \cdot et 10% seulement portaient le signe α .

Conclusion : *C. neoformans* var. *grubii* est le principal agent responsable des méningites cryptococciques du sujet VIH positif à Sfax (Tunisie).

P138 : Cryptococques cérébraux chez deux patients immunocompétents

F. Bouattour¹, B. Hammami¹, I. Maaloul¹, D. Lehiani¹, A. Ayadi², T. Boudawara³, M. Ben Jemaa¹

¹Service des maladies infectieuses de SFAX, CHU Hédi Chaker, Sfax, Tunisie

²Laboratoire de parasitologie, CHU Hédi Chaker, Sfax, Tunisie

³Laboratoire d'anatomopathologie, CHU Habib Bourguiba, Sfax, Tunisie

Introduction : La cryptococcose neuro-méningée est la mycose systémique la plus fréquente au cours du SIDA. Elle est exceptionnelle chez l'immunocompétent. Nous en rapportons 2 cas.

Observations : Il s'agit de deux adultes d'âge jeune (46 et 57ans) de sexe masculin, sans facteur apparent d'immunodépression (en particulier sérologie VIH négative). Le motif de consultation était des céphalées holocraniennes associées à des signes neurologiques de localisation. A l'examen clinique, on trouvait chez les deux malades une atteinte des paires crâniennes et chez un malade on notait un syndrome cérébelleux statique et cinétique. A l'imagerie, on trouvait 2 processus expansifs cérébelleux gauche et temporo-pariétal droit avec effet de masse chez l'un et chez l'autre de multiples lésions sus et sous tentorielles avec œdème péri lésionnel. Le diagnostic étiologique était confirmé par l'examen anatomopathologique d'une biopsie

chirurgicale d'une lésion cérébrale chez un patient et d'une biopsie stéréotaxique chez le 2^{ème} patient. Le traitement médical était pour l'un à base d'amphotéricine B substituée par voriconazole et 5-fluorocytosine alors que le deuxième malade a reçu l'amphotéricine B associée au fluconazole. L'évolution était favorable chez le 1er malade avec régression totale des lésions cérébrales au bout de 2 ans de traitement antifongique, alors que le deuxième malade est décédé au cours du 2^{ème} mois de traitement.

Conclusion : La cryptococcose neuro-méningée est une affection rare et méconnue chez l'immunocompétent. La présentation clinique est trompeuse. En effet, alors que chez l'immunodéprimé il s'agit de méningite ou de méningo-encéphalite, chez l'immunocompétent il s'agit plutôt de lésions granulomateuses réalisant des cryptococques.

P139 : atteinte fongique neuroméningée de l'immunodéprimé à *Cryptococcus neoformans*

Kaouech E¹, Bouzidi S¹, Kallel K¹, Belhadj S¹, Ben Châabane T², Ben Fadhl K³, Khedher A⁴, Meddeb B⁵, Ben Lakhal S⁶, Chaker E¹.

1 Laboratoire de parasitologie-mycologie, hôpital La Rabta

2 Service des maladies infectieuses, hôpital La Rabta

3 Service d'anesthésie réanimation, hôpital Habib Thameur

4 Service de médecine interne M8, hôpital Charles-Nicolle

5 Service d'hématologie, hôpital Aziza Othmana

6 Service de réanimation médicale, hôpital La Rabta

Les atteintes neurologiques parasitaires et fongiques représentées essentiellement par la toxoplasmose et la cryptococcose neuroméningée, sont associées à une forte morbidité et mortalité chez l'immunodéprimé. La cryptococcose, sporadique avant l'apparition du syndrome de l'immunodéficience acquise, touche actuellement 2 à 30% des patients infectés par le VIH selon les régions, mais elle reste sporadique chez les VIH négatifs.

A travers notre étude rétrospective, réalisée entre Janvier 1991 et Décembre 2009 au laboratoire de parasitologie-mycologie de l'hôpital La Rabta, nous nous sommes intéressés au diagnostic de la cryptococcose neuroméningée chez les sujets immunodéprimés (VIH positifs et VIH négatifs).

Vingt trois cas de méningite à cryptocoque ont été diagnostiqués chez 17 patients VIH+ et six patients immunodéprimés non infectés par le VIH (deux greffés rénaux, un lymphome malin hodgkinien, un lupus érythémateux disséminé, un diabète non insulinodépendant et une cirrhose post-hépatite B).

Sur le plan clinique, nous notons, en plus de la fièvre et des céphalées, la fréquence des signes neurologiques focaux surtout dans le groupe des patients VIH négatifs.

L'examen mycologique du liquide céphalorachidien a permis de poser le diagnostic de cryptococcose neuroméningée dans tous les cas.

Le traitement, en première intention, a été l'amphotéricine B dans 14 cas, l'association amphotéricine B/5 fluorocytosine dans trois cas et le fluconazole dans six cas.

L'évolution s'est faite vers le décès dans 15 cas, la guérison dans sept cas et un patient a été perdu de vue.

La cryptococcose neuroméningée, infection opportuniste grave dotée d'une forte mortalité, doit être initialement évoquée devant tout signe d'appel chez tout immunodéprimé malgré la non-spécificité des manifestations cliniques.

L'examen mycologique du LCR permet de confirmer le diagnostic, d'isoler et d'identifier la levure et de suivre l'évolution sous traitement.

P140 : La neurocryptococcose en dehors du SIDA: A propos de 5 cas

R. Abid¹, A. Ghoubantini¹, H. Tiouiri Benaissa¹, L. Ammari¹, K. Kallel², E. Cheker², T. Ben Chaabane¹.

1-Service des maladies infectieuses, Hôpital La Rabta, Tunis

2-Laboratoire de mycologie et de parasitologie, Hôpital La Rabta, Tunis

Introduction : La cryptococcose est une infection causée par une levure capsulée cosmopolite: *Cryptococcus neoformans*, au

comportement opportuniste très marqué. Elle survient essentiellement chez des patients infectés par le VIH à un stade avancé de leur maladie. La localisation neuroméningée de cette infection est la plus fréquente. Toutefois des cas de neurocryptococcose ont été rapportés chez des patients non infectés par le VIH.

Patients et méthodes : Nous rapportons les observations de cinq patients ayant été hospitalisés dans le service des maladies infectieuses au CHU LA Rabta à Tunis, sur la période s'étendant de 1993 à 2010, et atteints de neurocryptococcose. Les aspects cliniques, biologiques, thérapeutiques et évolutifs de la maladie sont détaillés.

Résultats : Il s'agit de 5 hommes d'âge moyen de 43 ans (extrêmes entre 18 et 60 ans). Comme antécédents pathologiques : un diabète (1 cas), une cirrhose hépatique (1 cas), association d'une cirrhose à un diabète (1 cas). 2 patients n'avaient aucun facteur d'immunodépression. La symptomatologie était d'installation progressive chez tous les patients, faite de céphalées, asthénie et vomissements dans un contexte fébrile. Le délai du diagnostic positif était variable allant de 1 mois à une année. A l'examen clinique, tous les patients avaient un bon état général avec une fièvre allant de 38,2 à 38,8 °C. Sur le plan neurologique, une raideur méningée était présente chez tous les patients, avec un bon état de conscience, sans signes de localisation ni atteinte des paires crâniennes. L'examen du liquide céphalorachidien à la ponction lombaire a objectivé : un liquide clair, avec une pléiocytose à prédominance lymphocytaire, ainsi qu'une hypoglycorrachie et une hyperprotéinorrhachie dans 100% des cas. L'examen bactériologique direct du LCR ainsi que la culture étaient négatifs. L'examen mycologique a objectivé la présence de *Cryptococcus neoformans*. Le diagnostic de neurocryptococcose a été alors retenu chez nos patients. Une tomodensitométrie cérébrale était normale chez 3 patients (60%), un seul patient avait une prise de contraste nodulaire pariétale gauche évoquant une localisation du cryptocoque et un autre patient avait une arachnoïdite avec une hydrocéphalie. La radiographie du thorax était normale dans 60% des cas, montrant une image nodulaire du lobe supérieur droit cadrant avec une localisation du cryptocoque (1 cas) et un infiltrat avec scissurite droits (1 cas). Tous les patients avaient une sérologie du VIH négative. Le traitement antifongique était à base d'Amphotéricine B conventionnelle dans tous les, relayé par le Fluconazole dans 3 cas, avec recours au Voriconazole chez un patient. L'évolution était fatale dans 3 cas (60%). Dans les deux autres cas (40%), elle était favorable au début du traitement avec rechute clinique et microbiologique, motivant la reprise de l'Amphotéricine B dans un cas et du Voriconazole dans l'autre.

Conclusion : La survenue d'une infection à cryptocoque est possible en dehors de l'infection par le VIH. Elle est à évoquer systématiquement devant un tableau de méningite subaiguë ou chronique même chez un patient immunocompétent. Son traitement antimycosique par l'Amphotéricine B et le Fluconazole ne semble pas améliorer le pronostic. Les nouveaux antimycosiques plus actifs pourraient être d'un grand apport.

P141 : la maladie dermatophytique : à propos d'un cas.

I. Ben Haj Ali?, D. Aloui?, S. Trabelsi?, A. Sellami?, A. Khaled?, M.R. Kamoun?, S. Khaled?.

1 : Laboratoire de Parasitologie - Mycologie, Hôpital Charles Nicolle, Tunis.

2 : Service de Dermatologie, Hôpital Charles Nicolle, Tunis.

Introduction : La maladie dermatophytique est une dermatophytose cutané-viscérale chronique. C'est une infection rare, à dermatophytes banals probablement liée à un déficit de l'immunité cellulaire. Cette affection est essentiellement rencontrée dans les pays du Maghreb, dans un contexte de forte consanguinité qui fait supposer sa transmission autosomique récessive.

Nous rapportons les particularités d'une observation de maladie dermatophytique chez une jeune fille tunisienne.

Observation : Z. A est une jeune fille âgée de 12 ans originaire de Sbiba (Kasserine) admise dans le service de dermatologie de l'hôpital Charles Nicolle de Tunis pour dermatophytose généralisée. Elle est issue d'un mariage consanguin de 2^{ème} degré, deux cas similaires dans sa fratrie sont signalés.

Le début de la symptomatologie remonte à 5 ans marqué par l'apparition de plaques érythémateuses et squameuses d'abord au niveau du nez puis étendues au visage et au reste du corps.

L'examen physique trouve des lésions squameuses siégeant au niveau du tronc, du dos, du visage, du cou et des membres avec un état squameux de tout le cuir chevelu. Des onyxis des doigts et des orteils sont observés avec une kératodermie plantaire droite localisée. La palpation de la région cervicale trouve des adénopathies cervicales droites et gauches et des adénopathies spinales gauches confirmées par une échographie cervicale. Devant ce tableau clinique, une maladie dermatophytique est très fortement suspectée et des prélèvements mycologiques sont faits.

Ils montrent à l'examen direct une teigne endothrix et des filaments mycéliens au niveau des autres localisations.

Les cultures isolent *Trichophyton rubrum* au niveau des cheveux, ongles et peau. Une biopsie ganglionnaire ainsi qu'un bilan immunologique sont effectués.

La patiente est alors mise sous Griséofulvine à la dose de 875mg/jour.

Discussion : Selon la littérature, cette affection atteint surtout le sujet de sexe masculin et se déclare dans l'enfance entre 5 et 11 ans sous forme de teigne récidivante du cuir chevelu ou rarement par une atteinte de la peau glabre. L'agent pathogène le plus souvent rencontré est *Trichophyton violaceum*. Notre observation se distingue par la survenue de cette affection chez un sujet de sexe féminin et par l'incrimination de *Trichophyton rubrum* qui est rarement impliqué dans cette dermatophytose.

Conclusion : La maladie dermatophytique est une maladie rare dont la pathogénie reste encore mal connue. Son pronostic est réservé malgré l'apparition des nouveaux antifongiques et de traitements immunostimulants.

P142 : Infections invasives à *Trichosporon asahii* : à propos de deux cas au CHU de Sfax – Tunisie

Sellami A¹, Aloulou M¹; Sellami H¹, Trabelsi H¹, Makni F¹, Néji S¹, Cheikhrouhou F¹, Mdhaffar M², Elloumi M², Ayadi A¹

1-Laboratoire de parasitologie-mycologie- CHU Habib Bourguiba - Sfax-Tunisie

2- Service d'hématologie- CHU Hédi chaker- Sfax

Les *Trichosporon* sp sont des levures de plus en plus incriminées dans la survenue d'infections profondes, notamment chez les patients d'onco-hématologie. Nous rapportons deux observations de septicémie à *Trichosporon asahii* diagnostiquées au laboratoire de parasitologie mycologie du CHU Habib Bourguiba de Sfax – Tunisie. Notre premier patient présentait une leucémie aigue myéloïde avec une fièvre persistante malgré la mise en place d'une antibiothérapie à large spectre. Le deuxième cas avait une anémie avec une fièvre résistante aux antibiotiques. *Trichosporon asahii* a été isolé des hémocultures dans les deux cas. Les patients ont été mis sous Amphotéricine B mais l'évolution était fatale.

Ces observations confirment l'émergence des trichosporonoses qui sont particulièrement graves chez les sujets immunodéprimés avec un pronostic souvent péjoratif malgré le traitement antifongique.

P143 : septicémie à *Geotricum capitatum* chez un patient neutropénique

Saghrouni F¹, Ben Youssef Y², Regaieg H², Ben Abdeljelil J¹, Gaïed Meksi S¹, Yaacoub A. ¹, Gheith S¹, Khammari I¹, Fathallah A¹, Khelif A², Ben Saïd M¹

1- Laboratoire de Parasitologie-Mycologie CHU Farhat Hached Sousse

2- Service d'Hématologie CHU Farhat Hached Sousse

Les infections invasives à *Geotricum spp* sont rares et surviennent principalement chez les patients immunodéprimés. Elles sont grevées d'une lourde mortalité. Nous rapportons le cas d'une septicémie à *G. capitatum* survenue chez un patient leucémique hospitalisé en 2009 au Service d'Hématologie de l'hôpital Farhat Hached de Sousse.

Il s'agit d'un enfant de 11 ans, atteint d'une leucémie aiguë myéloïde type 7 diagnostiquée en mai 2009. Après une cure d'induction et deux cures de consolidation, il a présenté au mois d'août une rechute médullaire pour laquelle, il a bénéficié d'une cure de réinduction aplasante. A j1 d'aplasie, le patient a commencé à présenter des pics fébriles résistants à une antibiothérapie optimale et sans points d'appels infectieux. Une hémoculture réalisée à J9 d'aplasie est revenue positive à *Klebsiella pneumoniae*.

Le patient est décédé, 4 jours après, d'une défaillance cardiovasculaire. Ultérieurement l'hémoculture s'est révélée positive à *G. capitatum*. Notre observation confirme l'émergence et la gravité de *G. capitatum* comme agent opportuniste chez le patient neutropénique.

P144 : Infection à *Geotricum capitatum* chez deux patientes immunodéprimées

Walid Madhi⁽¹⁾, Riadh Battikh⁽¹⁾, Sami Zriba⁽¹⁾, Foued Dali⁽¹⁾, Fehmi M'sadek⁽¹⁾, Hela Ghedira⁽¹⁾, Boutheina Jemli⁽²⁾, Faïda Ajili⁽¹⁾, Nadia Ben Abdelhafidh⁽¹⁾, Leïla Métoui⁽¹⁾, Imen Gharsallah⁽¹⁾, Jannet Labidi⁽¹⁾, Bassem Louzir⁽¹⁾, Saadia Gargouri⁽²⁾, Salah Othmani⁽¹⁾

(1) Service de Médecine Interne (2) Laboratoire de Parasitologie
Hôpital Militaire Principal d'Instruction de Tunis

Introduction : Les géotrichoses sont des mycoses émergentes dues à des champignons levuriformes du genre *Geotricum*. Il s'agit d'infections opportunistes qui se développent particulièrement chez les patients immunodéprimés. La porte d'entrée peut être digestive, pulmonaire ou cutanée. La répartition géographique des infections à *Geotricum capitatum* est particulière, puisque 85 % des infections sont décrites en Europe. Nous en rapportons deux cas chez des patientes immunodéprimées.

Observation n°1 : Il s'agit d'une femme de 36 ans, qui est suivie pour leucémie aiguë promyélocytaire traitée par polychimiothérapie avec rémission hématologique. Elle est hospitalisée pour une fièvre d'installation progressive évoluant depuis une semaine dans un contexte d'altération de l'état général. Les examens biologiques objectivent une pancytopenie (en rapport avec une rechute médullaire de la leucémie du même type) et un syndrome inflammatoire biologique (CRP= 72 mg/l). Le bilan infectieux initial est négatif. La patiente est mise alors sous antibiothérapie empirique. Une chimiothérapie de rattrapage est débutée associée aux facteurs de croissance. À J20 d'hospitalisation, la patiente a présenté un tableau de pneumopathie hypoxémiant nécessitant son transfert en réanimation. Un lavage broncho-alvéolaire est pratiqué et a permis d'isoler *Geotricum capitatum*. Malgré sa mise sous amphotéricine B et fluconazole, la malade décède à J27 d'hospitalisation dans un tableau de choc septique.

Observation n°2 : Il s'agit d'une femme de 62 ans, diabétique, suivie et traitée pour une néoplasie du sein. Elle est hospitalisée dans un tableau de pyélonéphrite aiguë avec un syndrome inflammatoire biologique. L'échographie rénale est normale. L'ECBU est négatif et l'examen mycologique des urines a permis d'isoler *Geotricum capitatum*. L'évolution est favorable sous voriconazole à la dose de 400 mg/j pendant 2 semaines.

Conclusion : *Geotricum capitatum* est un champignon opportuniste émergent rencontré essentiellement chez les patients immunodéprimés. Le facteur de risque dominant est l'existence d'une neutropénie profonde et durable, le plus souvent dans un contexte de leucémie aiguë.

P145 : Toxoplasmose Oculaire Extensive Chez L'immunocompétent : Diagnostic et Traitement

W. Turki Ben Hadj-Alouane, S. Touati, H. Labidi, S. Feki, S. Gabsi

Hôpital militaire de Tunis, service d'ophtalmologie

Introduction : La toxoplasmose oculaire est une étiologie fréquente de rétinopathie infectieuse et la première cause d'uvéite postérieure.

Son traitement est capital car elle constitue une menace pour la fonction visuelle du fait de son siège souvent proche du pôle postérieur et de la possibilité de récurrence.

But : rapporter 2 cas de toxoplasmose oculaire extensive chez 2 patients immunocompétents et étudier la particularité clinique, évolutive et d'en déduire la conduite thérapeutique.

Observations : Il s'agit de 2 patients sans antécédents pathologiques notables, âgés respectivement de 35 et de 42 ans, qui ont consulté pour baisse de vision unilatérale rapidement progressive. L'examen trouve une acuité visuelle limitée au décompte des doigts, pan uvéite unilatérale hypertensive unilatérale à composante antérieure granulomateuse, une hyalite dense avec des œufs de fourmies et on percevait difficilement au fond d'œil un foyer de rétinopathie active supérieur à 10 diamètres papillaires jouxtant un foyer cicatriciel dans un cas et centré par le foyer cicatriciel dans l'autre cas. L'examen de l'œil adelphe a révélé la présence d'un foyer cicatriciel.

Devant ce tableau le diagnostic a été retenu et un traitement antiparasitaire basé sur l'association pyriméthamine (MALOCIDE*) et sulfadiazine (ADIAZINE*) a été instauré, associée à une corticothérapie à partir du 3^{ème} jour. L'évolution s'est faite vers la cicatrisation des lésions.

Discussion : Bien que le diagnostic clinique de la toxoplasmose oculaire soit souvent aisé devant des arguments de présomption, il demeure difficile dans certains cas et la PCR à la recherche du génome de *Toxoplasma gondii* aura dans ce cas un intérêt diagnostique majeur. La recherche d'une immunodépression sous-jacente doit être systématique.

Le traitement repose sur la bithérapie anti-parasitaire conventionnelle et la corticothérapie sera discutée au cas par cas en fonction de l'intensité de l'inflammation et du degré d'immunodépression.

Conclusion : La toxoplasmose oculaire extensive est une affection grave dont le pronostic final est fonction de la localisation des foyers de nécrose, de la rapidité de la confirmation diagnostique et de l'efficacité de la prise en charge thérapeutique.

P146 : Limites de l'ELISA (Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay) dans le diagnostic sérologique de la toxoplasmose

J. Oueslati, R. Ben Abdallah, E. Siala, R. Maatoug, O. Souissi, K. Aoun et A. Bouratbine.

Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, Institut Pasteur de Tunis

Les techniques sérologiques appliquées au diagnostic de la toxoplasmose doivent distinguer les individus dépourvus d'anticorps spécifiques de ceux anciennement immunisés gardant des taux faibles d'immunoglobuline G (IgG). Cette distinction est essentielle, particulièrement pour les femmes enceintes. Actuellement, l'Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay (ELISA) est devenue la technique la plus utilisée dans les sérologies toxoplasmiques. Le but de ce travail est de soulever les limites de cette technique pour les sérologies présentant des titres faibles d'IgG.

Notre étude a porté sur 235 sérums adressés au Laboratoire de Parasitologie-Mycologie de l'Institut Pasteur de Tunis entre Janvier 2006 et Février 2010 dans le cadre d'un contrôle systématique des femmes enceintes. Ces sérums ayant été testés par la technique ELISA (Platelia Toxo, Biorad) à la recherche des anticorps anti-toxoplasmiques, ont tous présenté des titres faibles d'IgG, compris entre 6 et 40UI/ml. Chaque sérum a été testé dans un second temps par l'immunofluorescence Indirecte (IFI), qui constitue une technique de référence très spécifique en sérologie toxoplasmique.

Soixante dix huit sérums, soit 33,2% des sérums testés étaient négatifs en IFI. Ces sérologies faussement positives en ELISA entraînent des erreurs d'interprétation, dont les conséquences peuvent être lourdes pour les patientes séronégatives, qui ont été considérées comme immunisées et pour lesquelles des mesures prophylactiques n'ont pas été préconisées.

En conclusion, il est toujours indispensable de vérifier les sérums faiblement positifs en ELISA par une technique plus spécifique comme l'IFI.

P147 : Les Limites du Western blot dans le diagnostic de la toxoplasmose congénitale

N. Fakhfakh, R. Ben Abdallah, E. Siala, O. Souissi, R. Maatoug, K. Aoun et A. Bouratbine

Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, Institut Pasteur de Tunis

Le diagnostic précoce de la toxoplasmose congénitale (TC) est primordial. Après la naissance, il est basé essentiellement sur la mise en évidence des anticorps néosynthésés par le nouveau-né (NN). L'objectif de ce travail est de soulever les limites de la technique de l'immunoblot dans le diagnostic de la toxoplasmose congénitale.

Quatre vingt quatre NN ont été suivis au laboratoire de Parasitologie-Mycologie de l'Institut Pasteur de Tunis dans le cadre d'un diagnostic post natal de la TC, entre Avril 2004 et Février 2010. Un western blot comparant les profils sérologiques mère/enfant et utilisant le kit « Toxoplasma western blot IgG/IgM, LDBIO DIAGNOSTICS, France » a été réalisé pour chaque NN âgé de moins de 3 mois.

Quatre profils comparatifs en western blot ont posé un problème d'interprétation des résultats en montrant des bandes néosynthésés en IgM, dont 3 cas à l'âge de 2 mois et un cas à l'âge de 3 mois. Alors que le suivi de la cinétique des IgG en ELISA montrait une diminution du taux des IgG avec des IgM négatives en ELISA et en ISAGA. Les examens cliniques et radiologiques étaient normaux dans tous les cas. La surveillance sérologique a montré une négativation des anticorps quelques mois après pour les 4 NN.

L'immunoblot est une technique très sensible permettant la détection précoce des immunoglobulines synthésésés par le NN. Cependant, elle peut présenter des faux positifs en IgM essentiellement après l'âge de un mois. Ceci serait lié à des réactions croisées avec des anticorps dirigés contre des immunogènes de nature encore non déterminée.

En conclusion, le diagnostic de la TC par western blot IgM chez un NN doit être limité au premier mois de naissance. Par la suite, l'enfant peut être suivi par les méthodes sérologiques classiques de recherche des IgG et des IgM anti-toxoplasmiques.

P148 : l'encéphalo-méningo-myélite toxoplasmique : toujours d'actualité

Khammari I¹, Saghrouni F¹, Ben Helel K², Gheith S¹, Ben Abdeljelil J¹, Yaacoub A¹, Gaïed Meksi S¹, Fathallah A¹, Amri F², Ben Saïd M¹

1- Laboratoire de Parasitologie, CHU Farhat Hached Sousse

2- Service de Pédiatrie, Hôpital Régional Kairouan

La toxoplasmose congénitale (TC) est caractérisée par un polymorphisme clinique allant de la forme asymptomatique, actuellement la plus fréquente, à des formes graves avec atteinte cérébrale. Ces formes majeures, grevées d'une lourde mortalité, sont devenues rares de nos jours.

Nous rapportons deux nouveaux cas d'encéphalo-méningo-myélite toxoplasmique confirmés dans notre laboratoire en 2009.

Il s'agit de deux nouveaux-nés (NN) issus de grossesses mal suivies. Les mères étaient d'origine rurale (Kairouan) et les dates de leur contamination n'ont pas pu être estimées en l'absence du suivi sérologique pergravidique.

Le diagnostic de TC a été évoqué en prénatal devant une hydrocéphalie quadrivericulaire objectivée à 34 SA dans le premier cas. A la naissance, une microphthalmie et des signes neurologiques ont été notés à l'examen clinique des deux NN. Une importante dilatation plurivericulaire a été objectivée à l'échographie transfontanelle dans les deux cas avec la présence de calcifications intracrâniennes dans un cas. La sérologie toxoplasmique était positive dans les deux cas avec présence d'IgM et d'IgA en ELISA et des bandes supplémentaires sur les profils d'immunoblot. Les deux NN sont décédés, l'un à J3 et l'autre à J4 de vie.

Nos deux observations ne font que confirmer l'intérêt du suivi sérologique dans le dépistage de la toxoplasmose chez les femmes enceintes séronégatives d'une part et dans la prévention des atteintes fœtales graves d'autre part.

P149 : le suivi de la sérologie toxoplasmique chez les femmes enceintes : étude rétrospective sur 3 ans

Khammari I., Saghrouni F., Gheith S., Ben Abdeljelil J., Yaacoub A., Gaïed Meksi S., Fathallah A., Ben Saïd M

Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, Hôpital Farhat Hached Sousse

Le suivi de la sérologie toxoplasmique chez la femme enceinte est indispensable pour le dépistage des femmes à risque et pour le diagnostic précoce des éventuelles séroconversions pergravidiques.

Le but de notre travail est d'évaluer le rythme de ce suivi chez les femmes non immunisées à travers l'analyse rétrospective des résultats du sérodiagnostic réalisé dans notre laboratoire durant les 3 dernières années (2007-2009).

Durant cette période, nous avons recensé 1655 femmes séronégatives ayant bénéficié d'un total de 9782 séologies. Les patientes étaient âgées de 16 à 48 ans avec une moyenne de 32 ans. La gestité et la parité étaient en moyenne de 5 et 3 respectivement.

Les structures de soins étaient principalement les dispensaires de la région (49,1%), le service de Gynécologie de l'hôpital Farhat Hached (11,7%) et les PMI (5%).

La première sérologie a été réalisée entre 6 et 32 semaines d'aménorrhée avec une moyenne de 16 semaines.

Neuf pour cent de nos patientes ont bénéficié d'une seule sérologie, contre 58% de deux sérologies, 19% de trois sérologies, 8% de quatre sérologies et 6% de cinq à neuf sérologies.

Nous n'avons pas noté de différence significative entre le nombre de sérologies de contrôle par femme selon les services.

Nous n'avons pas noté, non plus, un changement dans la rythmicité du suivi sérologique durant les trois années de notre étude.

Selon ces résultats préliminaires, le suivi sérologique chez les femmes enceintes non immunisées contre le toxoplasme n'est pas optimal. Une sensibilisation du personnel médical et paramédical semble indispensable dans les services hospitaliers mais aussi dans les centres de soins de première ligne dans la mesure où les dispensaires de la région sont parmi les principaux demandeurs du sérodiagnostic toxoplasmique.

P150 : Particularités de la leishmaniose viscérale de l'adulte en Tunisie et facteurs d'immunodépression associés

Aouinet E, Ben Abda I, Siala E, Ben Abdallah R, Zallagua N, Bouratbine A et Aoun K.

Service de Parasitologie-Mycologie, Institut Pasteur de Tunis.

La leishmaniose viscérale (LV) sévit sous sa forme infantile en Tunisie. Cependant, les cas d'adultes sont de plus en plus rencontrés ces dernières années. L'objectif de ce travail est d'établir le profil épidémiologique, clinique et biologique des cas de LV de l'adulte diagnostiqués dans notre service et de discuter leur association avec d'éventuels facteurs d'immunodépression.

Notre série comporte 28 patients, 11 hommes et 17 femmes, atteints de LV. Ils ont été recrutés principalement dans des services de médecine interne, de néphrologie et d'hématologie de la région de Tunis. Tous sont non infectés par le VIH. Le diagnostic de LV a été retenu par la mise en évidence de leishmanies à l'examen direct et/ou en culture et/ou par la sérologie. La majorité des patients a bénéficié d'une NFS, d'une évaluation de la VS et d'une EPP.

Le tableau clinique de la maladie n'était pas toujours complet. Ainsi 10 sujets n'avaient pas de splénomégalie et 6 étaient apyrétiques.

L'anémie était le signe biologique le plus constant (21 cas), suivi de l'augmentation des % globulines (20 cas) et de l'accélération de la VS (12 cas).

Les frottis médullaires étaient positifs chez 18 des 20 patients ayant bénéficié d'une ponction de MO, un frottis ganglionnaire était positif chez un patient. Huit cultures sur milieu NNN ont été pratiquées et ont permis d'isoler 5 souches de leishmanies. La sérologie a permis de retenir le diagnostic chez 2 malades dont la MO était négative aussi bien à l'examen direct qu'en culture.

Dix-sept de nos 28 patients avaient une pathologie associée pouvant expliquer leur susceptibilité à l'infection : insuffisance rénale chronique (IRC) (6 cas dont 3 hémodialysés), lupus érythémateux systémique (5 cas), connectivites diverses (3 cas) diabète (2 cas) et myélome (1 cas). Il est à noter que 11 patients ne présentaient aucun facteur d'immunodépression selon les investigations pratiquées.

Une émergence du nombre d'adultes atteints de LV est notée depuis environ 10 ans. Elle s'expliquerait par l'augmentation des facteurs de risque d'immunodépression (transplantations, IRC, chimiothérapies, anticancéreux, corticothérapie...). L'absence de sujets infectés par le VIH dans notre série est due à la prise en charge de cette population dans des structures sélectionnées. Cette nouvelle situation épidémiologique impose la vigilance, surtout que la LV de l'adulte se distingue assez souvent de celle infantile par un tableau clinique incomplet et des localisations inhabituelles.

P151 : la leishmaniose viscérale chez un transplanté rénal : problèmes thérapeutiques.

D. Aloui¹, M. Bouchekoua¹, S. Trabelsi¹, M.M. Bacha², A. Sellami¹, E. Abderrahim², T. Ben Abdallah², S. Khaled¹

1: Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, Hôpital Charles Nicolle, Tunis.

2: Service de Médecine Interne A, Hôpital Charles Nicolle, Tunis.

Introduction : La leishmaniose viscérale sévit en Tunisie sous la forme méditerranéenne infantile. On assiste actuellement à une augmentation du nombre de cas chez l'adulte, le plus souvent immunodéprimé, sidéen, transplanté rénal. Chez ces patients, les données cliniques restent insuffisantes pour établir des recommandations validées concernant le traitement.

Nous rapportons dans notre travail un cas de leishmaniose viscérale chez un transplanté rénal posant un problème thérapeutique.

Observation : Il s'agit de Mr ZBD âgé de 29 ans, demeurant dans le grand Tunis, présentant en 1999 une insuffisance rénale chronique terminale découverte d'emblée sur rein unique et posant l'indication d'une transplantation rénale. Il est en fait porteur d'un syndrome polymalformatif avec agénésie du rein gauche, de la veine cave inférieure et de la queue du pancréas. Il bénéficie d'une transplantation d'un rein cadavérique en juillet 2008.

En décembre 2009, soit 17 mois après la greffe, le patient est hospitalisé pour pancytopenie fébrile sans splénomégalie. Devant le contexte épidémiologique de notre pays et son état immunitaire (mis sous immunosuppresseurs à vie), une leishmaniose viscérale est suspectée. La biopsie de la moelle osseuse montre la présence de leishmanies. Une sérologie à la recherche d'anticorps anti-*Leishmania* se révèle positive. L'étude des sérums congelés, avant greffe (4mois) et après greffe (J1 et J25), n'y trouve pas d'anticorps anti-*Leishmania*.

Le patient est mis sous Glucantime® ; sept jours après, il présente un tableau de pancréatite aigue confirmée par un scanner et incitant l'arrêt du Glucantime® et sa mise sous Ambisome®. L'évolution clinico-biologique est bonne à ce jour.

Conclusion : La leishmaniose viscérale est une affection opportuniste qu'il convient d'évoquer chez les transplantés rénaux vivant ou ayant séjourné en zone d'endémie. Sa prise en charge thérapeutique est délicate. L'Amphotéricine B liposomale, en comparaison avec le traitement classique par l'antimoine pentavalent, a un rapport efficacité /tolérance meilleur faisant de lui le traitement à prescrire en première intention devant cette pathologie.

P152 : localisations rares de kyste hydatique : apport de l'imagerie

Elhajjem I, Bouzaidi K, Rziga T, Lahmandi M

Service de radiologie, hôpital régional de Nabeul
Service de radiologie, hôpital militaire de Tunis

Introduction : l'hydatidose est une zoonose causée par la larve d'*Echinococcus granulosus*. La localisation hydatique aux parties molles, au pancréas, à la rate, aux reins et à la thyroïde est rare même

en pays d'endémie. Leur caractère souvent asymptomatique et leur évolution lente rendent le diagnostic souvent tardif.

Objectifs : souligner l'intérêt de l'imagerie dans la caractérisation de l'hydatidose dans ces localisations rares.

Matériels et méthodes : nous rapportons 3 cas de kystes hydatiques des parties molles. Ce sont des patients qui ont consulté pour une tuméfaction indolore augmentant progressivement de volume siégeant dans 2 cas au niveau de dos, dans un cas au niveau de la nuque. 2 cas de kyste hydatiques de rein avec une localisation à gauche chez des patients qui ont consulté pour des lombalgies gauche. Un cas de kyste hydatique de pancréas chez une patiente qui a consulté pour des douleurs épigastrique et de l'hypochondre gauche. Un cas de kyste hydatique de la thyroïde chez un patient qui a consulté pour un nodule palpable au dépond du lobe droit de la thyroïde. 2 cas d'hydatidose splénique dont un cas était de découverte fortuite et dans l'autre cas un patient qui a consulté pour douleur de l'hypochondre gauche. Tous ces patients ont bénéficié de l'échographie couplée au scanner. L'IRM a été réalisée pour la localisation pancréatique, thyroïdienne et au niveau des parties molles.

Résultats : tous ces localisations hydatiques sont rares représentant moins de 1% pour le pancréas, moins de 3% pour les parties molles, moins de 5% pour le rein, 5% pour la rate et elle est exceptionnelle au niveau de la thyroïde. L'échographie a été réalisée dans tous les cas et a permis de poser le diagnostic dans la plupart des cas devant l'aspect liquidien et multi vésiculaire. Le scanner et l'IRM ont été réalisés dans un doute diagnostique dans la les localisations pancréatique, thyroïdienne et aux parties molles en mettant en évidence la présence de vésicules filles pathognomoniques du diagnostic.

Conclusion : tous ces localisations sont rares même dans les pays d'endémie. L'imagerie occupe une place essentielle dans le diagnostic de cette affection basée en premier lieu sur l'échographie. Le scanner et l'IRM sont réalisés dans un doute diagnostique et pour préciser les rapports avec les structures vasculaires, nerveuses et osseuses.

P153 : Tuméfaction axillaire : penser au kyste hydatique !

F. Azaiez, R. Abdelmalek, A. Ghoubantini, H. Tiouiri Benaissa, F. Kanoun, B. Kilani, L. Ammari, T. Ben Chaabane

Service des maladies infectieuses, hôpital la Rabta, Tunis

Introduction : l'hydatidose est une anthroponose cosmopolite qui constitue un réel problème de santé publique en Tunisie. Ceci est d'autant plus ressenti dans certaines régions du pays où l'activité économique repose quasi-exclusivement sur l'élevage de moutons, hôtes définitifs d'*Echinococcus granulosus*. Tous les organes peuvent être atteints par le parasite, mais avec une fréquence variable. Certaines localisations sont exceptionnelles, telles que les parties molles sous-cutanées.

Observation : Nous rapportons l'observation du patient S.M. âgé de 77 ans, originaire de la région de Kasserine et demeurant à l'Ariana, qui a été hospitalisé au service des maladies infectieuses de la Rabta pour exploration d'une double tuméfaction axillaire gauche simulant des adénopathies.

La tuméfaction s'est installée progressivement depuis 4 ans. La consultation a été motivée par l'apparition d'une seconde tuméfaction adjacente à la première et dont la sensibilité était gênante.

Fièvre non chiffrée, sueurs nocturnes ainsi qu'un amaigrissement étaient rapportés, sans asthénie ni anorexie ni autres signes associés.

Le patient avait un bon état général et était apyrétique. Son examen était sans particularités en dehors de la présence de deux tuméfactions axillaires gauches de 3 cm de grand axe chacune, contigües, rénitentes, sensibles, fixées au plan profond, mobiles par rapport au plan superficiel. Les autres aires ganglionnaires étaient libres et il n'y avait ni splénomégalie ni hépatomégalie.

L'hémogramme était normal et il n'y avait pas de syndrome inflammatoire biologique. La radiographie du thorax était sans anomalie en dehors d'un élargissement des parties molles axillaires gauches. L'échographie abdominale était normale. Une cytoponction de la tuméfaction conclut à une adénite nécrotique.

Une biopsie-exérèse de la masse a été pratiquée. L'examen anatomopathologique conclut à des kystes hydatiques axillaires. Le

sérodiagnostic de l'hydatidose, fait à postériori, confortait le diagnostic avec une positivité de l'ELISA et la présence d'un arc spécifique à l'ELIEDA.

Conclusion : L'hydatidose est une pathologie simulatrice. Son endémicité dans notre pays où sa prévalence avoisine 1,5 % devrait nous faire plus souvent évoquer le diagnostic.

P154 : localisation inhabituelle du kyste hydatique : à propos d'un cas primitif au niveau du creux axillaire

A. Mersni⁽¹⁾, R. Battikh⁽¹⁾, W. Madhi⁽¹⁾, F. Bougrine⁽²⁾, I. Gharsallah⁽¹⁾, G. Boulehia⁽¹⁾, L. Métoui⁽¹⁾, S. Zriba⁽¹⁾, J. Labidi⁽¹⁾, N. Ben Abdelhafidh⁽¹⁾, F. Ajili⁽¹⁾, F. M'sadek⁽¹⁾, B. Louzir⁽¹⁾, A. Bouziani⁽²⁾, S. Othmani⁽¹⁾

(1) Service de Médecine Interne (2) Service d'Anatomopathologie Hôpital Militaire Principal d'Instruction de Tunis –Tunisie

Introduction : Le kyste hydatique est une anthroponose cosmopolite commune à l'homme et à de nombreux mammifères, dues au développement dans l'organisme de la forme larvaire ou adulte d'un taenia appelé *Echinococcus granulosus*. La localisation au niveau du creux axillaire est rare et inhabituelle même dans les pays de forte endémie.

Observation : Il s'agit d'un patient âgé de 37 ans, tunisien, originaire d'une zone rurale, sans antécédents pathologiques notables, qui est hospitalisé dans notre service pour une tuméfaction fluctuante du creux axillaire gauche évoluant depuis 8 mois avant son hospitalisation et ayant augmenté progressivement de volume. Elle est associée à des signes généraux à type d'asthénie, d'anorexie et d'amaigrissement chiffré à 5 kilogrammes en 2 mois. L'examen trouve un patient apyrétique, présentant une masse du creux axillaire gauche faisant 4 à 5 cm de grand axe, mobile, de consistance ferme, sans signes inflammatoires locaux. Le reste de l'examen est sans particularités. Le bilan inflammatoire et l'hémogramme sont normaux. L'échographie axillaire avait objectivé une image évoquant un abcès. Le scanner du creux axillaire a montré la présence d'une masse axillaire gauche mal limitée arrondie, à contenu liquidien avec une paroi dense et rétractée ne prenant pas le contraste au centre mais se rehaussant en périphérie. L'exploration chirurgicale de cette masse avait objectivé une collection dont la mise à plat avait ramené du pus. L'examen direct et la culture (pyogènes et BK) du liquide de ponction étaient négatifs. L'examen anatomopathologique a conclu à un kyste hydatique à localisation axillaire avec des signes de surinfection. La sérologie hydatique était négative et les examens complémentaires n'ont pas mis en évidence une autre localisation hydatique.

Conclusion : L'échinococcose hydatique primitive de creux axillaire reste une pathologie rare voir exceptionnelle. Le kyste hydatique doit être suspecté devant toute masse des parties molles survenant chez des sujets originaires d'un pays à endémicité élevée. L'imagerie et la sérologie confortent énormément le diagnostic qui ne peut être confirmé que par l'anatomopathologie.

P155 : kyste hydatique du foie rompu dans la plèvre

Elhajjem I, Lahmandi M, Ben Youssef E, Kouki S, Boujemaa H, Ben Abdallah N

Service de radiologie, hôpital militaire principal d'Instruction de Tunis

Introduction : l'hydatidose hépatique est fréquente. La rupture d'un kyste hydatique du foie dans la plèvre est rare et se fait le plus souvent dans la cavité pleurale droite ce qui est le cas de notre observation.

Objectifs : illustrer l'apport de l'imagerie dans le diagnostic de l'hydatidose hépatique rompue dans la plèvre.

Observation : Patient âgé de 39 ans vivant en milieu rural, hospitalisé pour exploration d'une pleurésie purulente droite d'évolution aigue avec conservation de l'état général. A la radiographie du thorax : épanchement pleural droit.

Le bilan de recherche d'une cause sous jacente a comporté :

Une fibroscopie bronchique qui a montré une muqueuse inflammatoire.

Une échographie thoracique un scanner thoraco-abdominal ont mis en

évidence une large cheminée entre un kyste hydatique du foie des segments VII et VIII et la plèvre droite qui est épaissie avec un épanchement pleural enkysté, des images de membrane et de vésicules filles. Un complément d'IRM diaphragmatique a permis une meilleure visualisation de cette brèche.

Le patient a eu une décortication pleurale associée à une résection du kyste hydatique.

Résultats : La rupture de kyste hydatique du foie dans la plèvre est rare intéressant souvent la plèvre droite, fréquemment révélée par une pleurésie d'installation aigue d'étiologie difficile à étiqueter surtout en l'absence d'antécédent hydatique. L'imagerie joue un rôle important dans le diagnostic positif et étiologique basée sur le complément échographie scannographique permettant la mise en évidence de la brèche entre le kyste et la plèvre. L'IRM diaphragmatique avec des coupes sagittales et coronales permet une étude plus précise de la brèche.

Conclusion : L'imagerie est d'un grand apport pour le diagnostic positif du kyste hydatique et de ses complications les plus rares notamment la rupture dans la plèvre permettant une meilleure prise en charge du malade rapide et efficace.

P156 : Hydatidose vertébrale primitive : à propos d'un cas

L. Ammari¹, O. Azaiez², M. Bouabdellah⁴, B. Kilani¹, H. Tiouiri Benaisa¹, A. Ghoubantini¹, E. Chaker³, M. Kooli⁴, T. Ben chaabane¹.

- 1- Service des maladies infectieuses, Hôpital La Rabta, Tunis.
- 2- Service de Radiologie, Hôpital La Rabta, Tunis.
- 3- Laboratoire de Mycologie –Parasitologie, Hôpital La Rabta, Tunis.
- 4- Service d'Orthopédie, Hôpital Charles Nicolle, Tunis.

L'échinococcose osseuse est due au développement chez l'homme de la forme larvaire d'*Ecchinococcus granulosus* au niveau de l'os. L'atteinte osseuse est rare (0,5- 2% des hydatidoses). La localisation rachidienne, 44% des hydatidoses osseuses, est la plus fréquente et la plus grave des atteintes hydatiques osseuses. Le but de ce travail est de souligner la gravité de l'hydatidose vertébrale et l'apport de l'imagerie dans l'orientation diagnostique.

Observation : Une patiente de 44 ans d'origine rurale, a été admise pour des rachialgies lombaires fébriles évoluant 1 mois auparavant sans altération de l'état général. Parmi ses antécédents, nous notons un asthme allergique traité. L'examen objective une patiente apyrétique, douleur à la palpation des apophyses épineuses de D11, D12 et L1 associée à une contracture para-vertébrale. L'examen abdominal note une masse de la fosse lombaire gauche mal limitée, douloureuse de 6 cm de grand axe et adhérente au plan profond. Le reste de l'examen est normal. La radio du rachis est normale. La tomodensitométrie a montré une lyse de L1 et de D12 sans atteinte du disque intervertébral associé à une formation liquidienne développée aux dépens du muscle psoas gauche non rehaussée par le produit de contraste renfermant des structures liquidienne rappelant des vésicules filles. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) a permis de confirmer le diagnostic d'hydatidose vertébro-musculaire en montrant une formation multiloculaire, en hypersignal T2 entourée d'un hyposignal périphérique T2, en hyposignal T1 non modifiée par l'injection de produit de contraste. Cette formation occupe la quasi-totalité du corps vertébral de D12 s'étendant à l'arc postérieur, aux parties molles péri-vertébrales et au muscle psoas gauche avec un signal anormal du disque. La sérologie hydatique révèle la présence de la bande 7 à l'immunoempreinte. La patiente a reçu l'albendazole (1200mg/j) pendant 6 mois associé à une exérèse chirurgicale du kyste par une laminectomie associée à une arthrodèse. L'évolution clinique est favorable après un recul de 3 mois.

Conclusion : Le diagnostic de l'hydatidose vertébrale est difficile et repose sur une confrontation d'arguments clinico-biologiques et radiologiques. Son pronostic est redoutable et doit être amélioré par un diagnostic et un dépistage précoce de cette maladie en particulier en pays endémique.

P157 : Hydatidose gléno-humérale : localisation rare. A propos d'un cas.

Benhamida K, Sghaier B, Neji N, Ouertatani M, Nouri H, Bouhdiba S, Meherzi Mh; Mestiri M.

Service Orthopédie Adulte; Institut Kassab

Introduction : L'échinococcose osseuse est une anthroponose provoquée par la forme larvaire d'un cestode de l'espèce *E. granulosus*. Nous rapportons à travers ce travail une nouvelle observation d'hydatidose de l'articulation gléno-humérale exceptionnelle par sa localisation.

Observation : Il s'agit de la patiente G.A rurale qui consulte pour une tuméfaction douloureuse du bras droit (coulée du biceps) évoluant depuis 5 ans. La radiographie standard a montré des images de lacune osseuse au niveau de la glène de l'omoplate confirmé sur les coupes de scanner qui ont montré aussi une destruction de la corticale humérale. L'imagerie par résonance magnétique a mis en évidence une anomalie du signal osseux de l'omoplate et du trochiter réalisant un aspect multi vésiculaire avec présence de vésicules au niveau de l'articulation gléno humérale.

La patiente a eu une dégonflette du kyste et mise en place d'un spacer. A cinq ans post opératoire la patiente va bien et n'a pas présenté de récurrence.

Discussion : L'hydatidose est une parasitose, dont le foie et le poumon représentent les localisations principales. Cette affection atteint l'os dans 0,5 à 2,5 % des cas.

L'atteinte des os longs est de l'ordre de 30 % (Devé). Le siège électif des lésions se fait au niveau de la métaphyse et de l'épiphyse avec extension vers la diaphyse ou vers l'articulation voisine dans les cas évolués. L'atteinte de la scapula a été rarement décrite dans la littérature.

L'examen radiologique est l'élément essentiel dans l'exploration de l'échinococcose osseuse. Il peut être révélateur lorsque la lésion est encore asymptomatique. Les lésions sont caractéristiques sans être pathognomoniques.

Le résultat du traitement médical reste décevant.

La chirurgie est à discuter en fonction de la localisation de la lésion, de l'âge du patient et des risques de rupture. La résection doit être la plus large possible pour éviter la récurrence et la propagation des lésions.

Conclusion : L'hydatidose est rare même dans un pays d'endémie comme le notre.

Son diagnostic nécessite souvent un complément d'exploration par tomodensitométrie ou par IRM.

Son traitement curatif est chirurgical et dépend de la localisation.

P158 : hydatidose péritonéale : à propos d'un cas

A. Aouam, A. Toumi, C. Loussaif, H. Ben Brahim, F. Ben Romdhane, M. Chakroun

Service des Maladies Infectieuses, EPS F. Bourguiba, Monastir 5019

Introduction : L'hydatidose péritonéale est une localisation rare et grave de la maladie hydatique. Elle est généralement secondaire à une atteinte hépatique. Sa forme primitive serait due à une dissémination hémotogène par voie artérielle. L'hydatidose péritonéale pose encore un problème thérapeutique.

Nous rapportons le cas d'une patiente hospitalisée dans le service des Maladies Infectieuses de l'hôpital Fattouma Bourguiba de Monastir pour une hydatidose péritonéale.

Observation : Il s'agissait d'une patiente âgée de 27 ans, opérée en 2001 pour un kyste hydatique du foie. La patiente avait accouché par césarienne pour présentation de siège, en Janvier 2008. En per opératoire, le chirurgien découvre la présence d'une masse kystique intra péritonéale entourant l'utérus et la vessie avec présence de multiples granulations jaunâtres recouvrant l'intestin et le péritoine. Le kyste était réséqué et adressé pour examen anatomopathologique. Au plan clinique, la patiente était apyrétique et en bon état général. Elle n'avait présenté aucune plainte somatique. L'examen physique était

sans particularités. Au plan biologique, elle n'avait pas de syndrome inflammatoire. La numération formule sanguine n'avait pas objectivé d'hyperleucocytose ni d'hyperéosinophilie. La CRP était négative. La sérologie hydatique était négative. La radiographie de thorax et l'échographie abdominale n'avaient pas montré d'autres localisations hydatiques. Le diagnostic d'une hydatidose péritonéale était confirmé par l'examen histologique. En plus de l'exérèse chirurgicale du kyste, la patiente était traitée par Albendazole à la dose de 800 mg/jour pendant 30 jours. L'évolution était favorable sans récurrence avec un recul de 24 mois.

Conclusion : En Tunisie, l'hydatidose représente un problème de santé publique. La localisation péritonéale est exceptionnelle. Le diagnostic est essentiellement anatomopathologique aidé par l'imagerie. La sérologie peut être négative. Le traitement est médico-chirurgical associant une exérèse du kyste à un traitement médical pour éviter la récurrence.

P159 : Distribution et fertilité du kyste hydatique chez les enfants opérés au C.H.U F. Bourguiba de Monastir de 1999 à 2009

Mrad S.¹, Oudni-M'rad M.¹, Bouazzi L.¹, Boubaker G.¹, Nouri A.², Mezhoud H.¹, Azaiez R.¹, Babba H.¹

1 Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, Faculté de Pharmacie, Monastir, Tunisie

2 Service de Chirurgie pédiatrique EPS F. Bourguiba Monastir, Tunisie

En Tunisie, l'échinococcose hydatique présente un taux d'incidence chirurgicale annuel très élevé (15/100.000 habitants) ce qui constitue un important problème de santé publique. Cette étude relate la distribution et la fertilité des hydatides chez l'enfant durant une période de 10 ans dans le but de déterminer si elles sont dépendantes de la localisation des kystes, de l'âge ou du sexe de l'enfant opéré.

Nous avons étudié 224 kystes d'enfants âgés de 2 à 16 ans opérés dans le C.H.U F. Bourguiba de Monastir. Pour chaque kyste nous avons apprécié la fertilité (présence ou absence de protoscolex) et la viabilité des protoscolex par une coloration au rouge neutre 0,1% et à l'éosine 0,2%.

Il ressort de cette étude rétrospective que l'hydatidose touche toutes les tranches d'âge. Néanmoins, on observe une infestation précoce car le plus grand nombre de cas a été observé pour la tranche d'âge 4-9 ans (66,55%). Les enfants opérés proviennent principalement de trois zones hyper et holoendémique (Kairouan, Sidi Bouzid et Kasserine). Il est apparu que quel que soit l'âge du patient la localisation principale était pulmonaire (62%) puis hépatique (34,7%), les localisations splénique et cardiaque restant exceptionnelles. Cette atteinte préférentielle du poumon par rapport au foie pourrait s'expliquer par une symptomatologie plus bruyante et plus précoce du kyste pulmonaire ou à une résistance plus faible du tissu pulmonaire. Avec un sexe ratio de 1,53 les garçons sont légèrement plus contaminés que les filles. Pour l'ensemble des kystes analysés nous avons observé un taux de fertilité très important (79,62%) avec un taux de viabilité de 77% ce qui traduit une parfaite adaptation de ce parasite à l'homme. Cependant, la fertilité de l'hydatide est indépendante aussi bien de sa taille que du sexe ou de l'âge du patient

P160 : filariose lymphatique chez un tunisien au retour d'un pays tropical

Aicha Mersni⁽¹⁾, Riadh Battikh⁽¹⁾, Walid Madhi⁽¹⁾, Leila Métoui⁽¹⁾, Sami Zriba⁽¹⁾, Imen Gharsallah⁽¹⁾, Faïda Ajili⁽¹⁾, Hela Ghedira, Jannet Labidi⁽¹⁾, Nadia Ben Abdelhafidh⁽¹⁾, Fehmi M'sadek⁽¹⁾, Bassem Louzir⁽¹⁾, Boutheina Jemli⁽²⁾, Saadia Gargouri⁽²⁾, Salah Othmani⁽¹⁾

(1) Service de Médecine Interne (2) Laboratoire de Parasitologie Hôpital Militaire Principal d'Instruction de Tunis –Tunisie

Introduction : La filariose lymphatique provoque essentiellement une hypertrophie des membres et des organes génitaux avec des conséquences esthétiques et fonctionnelles souvent graves. La prévalence de l'infestation ne cesse de progresser, surtout dans les

zones tropicales et subtropicales, menaçant plus d'un milliard de personnes dans environ 80 pays. Elle est causée par des vers filiformes *Wuchereria bancrofti* et *Brugia malayi*. La maladie est transmise par des moustiques ayant piqué des personnes infestées en ingérant les microfilaires dans leur sang. Nous rapportons le premier cas chez un tunisien au retour d'un pays tropical.

Observation : Il s'agit d'un patient militaire de carrière, sans antécédents pathologiques notables qui a été hospitalisé dans notre service pour lymphoedème du membre supérieur et du membre inférieur gauche apparu 3 mois après son arrivée de la RD du Congo ou il a séjourné pendant 12 mois dans le cadre d'une mission onusienne. A l'examen le patient était apyrétique, ne présentant pas de ganglions satellites ni de signes inflammatoires locaux. Le bilan biologique a révélé une hyperéosinophilie à 4500 éléments/mm³. Le bilan hépatique et rénal était sans anomalies et il n'y avait pas de syndrome inflammatoire biologique. L'échographie doppler veineux des membres était normale. Devant l'association lymphoedème et hyperéosinophilie sanguine, une sérologie de la filariose a été demandée et est revenue positive en IFI (taux = 1/400). Le patient a été mis sous Diethylcarbamazine (Notezine®) à raison de 400 mg/j pendant 10j. L'évolution était favorable après 3 cures à 15 jours d'intervalle avec disparition du lymphoedème et négativation de la sérologie. Le recul est de 2 ans.

Conclusion : La filariose lymphatique doit être évoquée devant une hyperéosinophilie associée à une atteinte du système lymphatique chez un patient au retour d'un pays endémique. La sérologie est d'un grand apport, surtout dans les formes discrètes. Seuls un diagnostic et un traitement précoces sont garants d'une bonne évolution sans séquelles.

P161 : lésions cutanées pseudofuronculeuses après un voyage en Amazonie : Myiase a *Dermatobia hominis*

Ben Gaied M, Kaouech E, Kallel K, Belhadj S, Chaker E.

Laboratoire de parasitologie-mycologie, Hôpital La Rabta, Tunis

Introduction : Les myiases sous-cutanées sont des affections liées au parasitisme humain par des larves de mouches, elles sont représentées par deux espèces : *Dermatobia hominis*, rencontrée en Amérique du sud et *Cordylobia anthropophaga*, retrouvée en Afrique.

Nous rapportons dans ce travail, la première observation tunisienne d'une myiase furonculeuse à *Dermatobia hominis*.

Observation : Il s'agit d'un patient ayant récemment séjourné en Bolivie, qui présentait cinq lésions, d'aspect inflammatoire centrées par un orifice circulaire bien limité, siégeant au niveau des parties découvertes de son corps.

Discussion : Le diagnostic est épidémiologique, clinique et biologique. Le traitement reposait essentiellement sur l'extraction mécanique des cinq larves, avec une évolution favorable sous simple soins locaux.

La myiase «furonculeuse» méconnue en Tunisie, doit être évoquée devant des lésions pseudofuronculeuses chez toute personne rentrant d'un voyage en zone d'endémie.

P162 : paludisme grave

M. Koubâa, Ch. Masmoudi, I. Mâaloul, H. Hadj Kacem, B. Hammami, Ch. Marrakchi, D. Lahiani, M. Ben Jemâa

Services des maladies infectieuses, CHU Hédi Chaker, Sfax 3029, Tunisie

Introduction : Le paludisme grave est une maladie infectieuse redoutable imposant la plus grande rigueur dans le diagnostic et la prise en charge. Les formes graves représentent 10 % des cas de paludisme à *Plasmodium falciparum*. C'est une infection à laquelle il faut savoir immédiatement penser au moindre symptôme évocateur au retour d'un séjour en zone d'endémie palustre.

Objectif : Décrire les caractéristiques cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives des cas de paludisme grave observés au service de maladies infectieuses à Sfax.

Patients et méthodes : Analyse rétrospective de tous les cas de

paludisme graves hospitalisés entre 1990 et 2010 et qui répond à la nouvelle définition de la révision 2007 de la conférence de consensus sur le paludisme.

Résultats : Parmi 32 cas de paludisme hospitalisé durant la période d'étude seize patients (50%) avaient des critères de gravité. L'âge médian était de 25 (17-60) ans. Onze patients avaient séjourné en Afrique subsaharienne. La chimioprophylaxie était inadéquate chez la plupart des patients. Le délai moyen entre le retour du pays endémique et le début des symptômes était de 7 jours. Le nombre de cas ayant un antécédent de paludisme était de neuf. La parasitémie était élevée chez cinq de nos patients. Les signes de gravité étaient essentiellement un ictère (9 cas), une obnubilation (3 cas), une confusion (2 cas), une hémorragie (2 cas) et une hémoglobulinurie (2cas). Huit patients ont été traités par la quinine en intraveineux avec une dose de charge associée au traitement symptomatique. La durée moyenne de traitement par quinine était de 5 jours. Le paludisme chez les 8 autres malades n'a pas été considéré grave selon les critères de la conférence de consensus de 1999. Ils ont été traités par méfloquine par voie orale. Deux patients (13,3%) sont décédés.

Conclusion : Le paludisme à *P. falciparum* reste un fléau mondial et une des priorités de l'OMS. L'amélioration de la chimioprophylaxie et la précocité du diagnostic qui doit tenir compte des nouvelles recommandations pourraient améliorer son pronostic.

P163 : Endocardite infectieuse à *Kytococcus schroeteri*

Naija Habiba, Zouari Manel, Bouallègue Olfa et Boujaafar Noureddine.

Laboratoire de Microbiologie Hôpital Sahloul Sousse

Kytococcus schroeteri est une nouvelle espèce de microcoque récemment incriminée dans les endocardites infectieuses sur valve prothétique. Nous rapportons le cas d'endocardite infectieuse due à ce micro-organisme chez un homme âgé de 63 ans qui a eu un remplacement de la valve mitrale à l'âge de 17 ans et qui a été hospitalisé pour fièvre et dyspnée. L'échographie transœsophagienne a permis de mettre en évidence des petites végétations au dépend de la valve mitrale prothétique. Quatre séries d'hémocultures ont été réalisées avant l'instauration d'une antibiothérapie empirique associant ciprofloxacine et gentamicine. Toutes ces séries d'hémocultures sont revenues positives après 72 heures d'incubation et ont permis d'isoler un cocci Gram positif initialement identifié comme un *Micrococcus sp.* L'amplification et le séquençage du gène rpoB a permis d'identifier *Kytococcus schroeteri*. L'antibiogramme par méthode de diffusion en milieu gélosé réalisé selon les recommandations de la CA-SFM a retrouvé une résistance à l'oxacilline, aux céphalosporines, à la kanamycine, à la tobramycine, à l'érythromycine, à l'ofloxacine et à l'acide fucidique. Cependant, ce germe était sensible à la Penicilline G, à la gentamicine, au triméthoprime, à la tétracycline, aux linézolide, à la vancomycine (CMI=0,125) à la teicoplanine et à la rifampicine.

Le réservoir naturel et le mode de contamination par *Kytococcus schroeteri* ne sont pas encore connus. Les endocardites infectieuses à *Kytococcus schroeteri* sont rarement décrites dans la littérature.

P164 : infections neuro-méningées : expérience d'un service de médecine interne

Inès Ben Abdelaziz⁽¹⁾, Riadh Battikh⁽¹⁾, Walid Madhi⁽¹⁾, Sami Zriba⁽¹⁾, Imen Gharsallah⁽¹⁾, Hela Ghedira⁽¹⁾, Nadia Ben Abdelhafidh⁽¹⁾, Faïda Ajili⁽¹⁾, Leïla Métoui⁽¹⁾, Jannet Labidi⁽¹⁾, Fehmi M'sadek⁽¹⁾, Bassem Louzir⁽¹⁾, Farouk Barguelli⁽²⁾, Mohamed Ben Moussa⁽²⁾, Salah Othmani⁽¹⁾

(1) Service de Médecine Interne (2) Laboratoire de Microbiologie Hôpital Militaire Principal d'Instruction de Tunis –Tunisie

Introduction : L'infection neuro-méningée demeure une cause assez fréquente d'hospitalisation en médecine interne. Elle engage souvent le pronostic vital et fonctionnel des patients.

Matériel et méthode : Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur les patients hospitalisés dans le service de Médecine Interne de l'Hôpital Militaire de Tunis entre 1990 et 2009 pour infection neuro-méningée. Dans cette étude on se propose d'étudier l'aspect épidémiologique, clinique et thérapeutique de ces infections.

Résultats : Durant cette période, 144 observations sont retenues (environ 0,7 % des hospitalisations). Il s'agit de 112 hommes et 32 femmes (sex ratio = 3,5), âgés en moyenne de 37 ans (extrême = 15-80 ans). Une pathologie sous jacente est présente chez 52 % des patients. L'atteinte est méningée dans 103 cas, encéphalique dans 37 cas (encéphalite = 22 cas, abcès du cerveau ou du cervelet = 9 cas, tuberculome = 6 cas), médullaire (myélite) dans 2 cas et radiculaire (radiculite) dans 2 cas. Le délai moyen d'hospitalisation est de 9 jours et la durée moyenne d'hospitalisation est de 24 jours. Le tableau clinique est polymorphe. Il est dominé par un syndrome méningé (65,2% des cas), des troubles de la conscience (28,2% des cas), un déficit moteur (18% des cas), des convulsions (11,6%). 13 % des patients sont apyrétiques à l'admission. La porte d'entrée est suspectée ou identifiée dans 63% des cas (ORL+++). Une hyperleucocytose sanguine, une accélération de la VS et une élévation de la CRP sont retrouvées respectivement dans 63%, 65% et 60% des cas. L'aspect du LCR est purulent dans 12% des cas. La valeur moyenne de la leucocytorachie est de 2730 EB/ml, celle de l'albuminorachie est de 2,25 gr/l. L'hypoglycorachie est retrouvée dans 30% des cas. L'examen bactériologique du LCR est positif dans 34% des cas. Les hémocultures et les sérologies sanguines sont positives, respectivement dans 12% et 5% des cas. Le germe est identifié dans 65% des cas. L'infection est bactérienne dans 80% des cas identifiés, virale dans 13% des cas et mycosique ou parasitaire dans 7% des cas. *Neisseria meningitidis* (24 cas), le BK (18 cas), *Streptococcus pneumoniae* (17 cas) et les Herpesviridae (8 cas) sont les micro-organismes les plus incriminés. 67 patients ont eu une imagerie cérébro-médullaire (TDM/IRM). Elle était pathologique dans 56,7% des cas. Tous les patients ont reçu un anti-infectieux (84,7% des patients ont reçu une antibiothérapie), 29,7% ont eu une corticothérapie, 13,1% des patients ont reçu un traitement anticonvulsivant et 4 patients ont nécessité un traitement chirurgical. L'évolution est favorable dans 55% des cas. Le ? des patients sont transférés dans une unité de soins intensifs. Les complications étaient extra neurologiques dans 27,7% des cas et neurologiques dans 18,7% des cas. 17,3% des patients ont gardé des séquelles (surdité, déficit moteur, épilepsie). L'évolution était fatale dans 12,5% des cas.

Conclusion : La diversité des complications neurologiques associées aux infections impose que, devant toute maladie neurologique, une étiologie infectieuse soit évoquée. Malgré les progrès dans l'arsenal thérapeutique, le pronostic de ces infections reste grave et dépend étroitement de la rapidité et la qualité de la prise en charge.

P165 : Complications infectieuses au cours du myélome multiple : A propos de 22 cas

B. Béjaoui, D. Mrabet, Z. Alaya, H. Sahli, E. Chéour, M. Elleuch, N. Meddeb, S. Sellami

Service de Rhumatologie. EPS La Rabta. Tunis

Introduction : Le myélome multiple (MM) est une hémopathie maligne B secondaire à une prolifération tumorale monoclonale plasmocytaire localisée essentiellement au niveau de la moelle osseuse (MO).

Il est associé à une altération de la capacité immunitaire en raison d'une diminution des taux d'immunoglobulines physiologiques qui protègent contre les infections bactériennes. Ceci peut entraîner une susceptibilité accrue aux infections d'origine bactérienne, y compris la pneumonie et les infections urinaires. De plus, les chimiothérapies utilisées au cours du MM sont potentiellement immunosuppressives, avec un sur-risque infectieux.

But : Evaluer le risque infectieux chez des patients atteints de MM.

Patients et méthodes : Nous nous proposons à travers rétrospective menée entre 2006 et 2010, de colliger les observations de patients atteints de MM, régulièrement suivis au service de rhumatologie de l'Hôpital la Rabta de Tunis.

Résultats : Il s'agissait de douze femmes et dix hommes d'âge moyen

de 66 ans avec des extrêmes de 52 à 80 ans. Quatre de nos patients avaient un stade 1 de DURIE et SALMON, 16 patients ont été classés stade 2 et 3. Un seul patient parmi les quatre classés stade 1 a présenté une infection au cours de l'évolution de la maladie à type d'infection urinaire à E. Coli multi-sensible. Tous les patients classés stade 2 ou 3 ont présentés au moins une infection au cours de l'évolution. Il s'agit d'infection urinaire chez 12 patients (E. coli, Enterobacter), d'infection broncho-pulmonaire à pneumocoque et à streptocoque chez 8 patients. Un seul patient a présenté une infection digestive à type de gastro-entérite bactérienne à BGN. Un autre patient a développé une septicémie à Bacille Gram négatif ayant répondu favorablement à une antibiothérapie parentérale. Une hépatite chronique C a été découverte fortuitement chez un de nos patients. Enfin, deux de nos patients stade 3 ont présentés des infections bucco-dentaires bactériennes récidivantes.

Conclusion : Le MM, en raison du dérèglement du système immunitaire qu'il induit, prédispose aux infections. Ce sont essentiellement des infections broncho-pulmonaires et urinaires d'origine bactérienne. De façon moins fréquente, des infections virales et opportunistes peuvent survenir à un stade évolué du myélome.

P166 : Corps étranger hypopharyngé compliqué d'une cellulite cervicale : A propos d'un cas

S Kharrat, A Charfeddine, L Amari*, W Hanachi, C El Aoud, S Tababi, R Zamine, S Trabelsi, N Beltaief, T Ben Chaabane*, S Sahtout, G Besbes.

Service d'ORL et de CMF hôpital la Rabta Tunis.

Service des maladies infectieuses hôpital la Rabta Tunis.

Introduction : L'ingestion de corps étranger peut être associée à des complications graves. Les complications infectieuses sont les plus fréquentes avec des localisations préférentielles au niveau de la région de la bouche œsophagienne et de l'hypopharynx.

Matériel et méthodes : Nous rapportons un cas de cellulite cervicale ayant pour origine un corps étranger hypopharyngé.

Résultats : il s'agit d'un homme de 38 ans qui nous a consultés pour une odynophagie associée à une fièvre non chiffrée évoluant depuis deux semaines à la suite d'une ingestion d'une arête de poisson. A l'examen, l'oropharynx était libre. Une nasofibroscopie a été pratiquée objectivant une stase salivaire au niveau du sinus piriforme droit sans corps étranger individualisable. La palpation cervicale retrouve un empatement au niveau de la région latéro-cervicale droite. Une Tomodensitométrie a été réalisée en urgence montrant un corps étranger (arête de poisson) associé à une collection hypopharyngée droite. Une endoscopie sous anesthésie générale a été pratiquée : après aspiration, une extraction du corps étranger a été pratiquée. Le patient a été mis sous triple antibiothérapie par voie parentérale. L'évolution a été favorable avec nettoyage des images radiologiques et régression du syndrome infectieux.

Conclusion : Les cellulites cervicales doivent bénéficier d'un diagnostic et d'un traitement précoce car elles peuvent mettre en jeu le pronostic vital. La prise en charge est médico-chirurgicale.

P167 : infection du pied diabétique : étude à propos de 104 cas

Z. Bouaziz, D. Lahiani, H. Harrabi, E. Elleuch, B. Hammami, I. Maaloul, Ch. Marrakchi, M. Ben Jemaa

Service des maladies infectieuses CHU Hédi Chaker de Sfax, Tunisie

Introduction : Le pied diabétique est un problème de santé publique majeur, grave par le coût économique et social du fait du taux important d'amputation qu'il engendre. L'infection est un facteur d'aggravation majeur par son risque d'extension locorégionale voire générale avec un risque vital.

Objectifs : Préciser l'étiopathogénie de l'infection du pied diabétique, décrire leurs aspects cliniques et évolutifs et dégager la stratégie thérapeutique et préventive.

Patients et méthodes : Etude rétrospective étalée sur 14 ans (1996-2009), portant sur 104 patients hospitalisés au service des maladies infectieuses du CHU Hédi Chaker de Sfax pour infection du pied diabétique.

Résultats : L'âge moyen de nos patients était de 55 ans avec une prédominance du sexe masculin (68%). La majorité était diabétique de type II (71%). Un antécédent d'infection du pied était trouvé dans 46 cas (44%) et d'amputation dans 23 cas (22%). Parmi les complications dégénératives, on a trouvé une neuropathie (44%), une artériopathie des membres inférieurs (21 %), une néphropathie (33%) et une rétinopathie (24%). L'infection du pied diabétique était unique ou multiple. Il s'agissait d'une cellulite (32%), d'un mal perforant plantaire infecté (24%), d'un ulcère infecté (19%), d'un phlegmon (18%), d'une ostéite (18%), d'une gangrène infectée (15%), d'un abcès (10%), d'une infection du moignon d'amputation (3%) et d'une fasciite nécrosante (2%). Les principales portes d'entrée étaient un traumatisme négligé (43%) et un intertrigo inter orteil (31%). Un syndrome infectieux fébrile était trouvé dans 77% des cas. A la biologie, un syndrome inflammatoire biologique et un déséquilibre du diabète étaient notés dans 77% et 81% respectivement. Des prélèvements à visée bactériologique ont été réalisés chez tous nos patients. Les bactéries en cause étaient dominées par les staphylocoques (25 %) et les bactéries à gram négatif (19 %). Tous nos patients avaient reçu une antibiothérapie à large spectre dont l'association amoxicilline- acide clavulanique +/- ciprofloxacine était prescrite dans 43 % des cas, suivie de l'association d'oxacilline +/- aminoside +/- métronidazole dans 25 %. La durée moyenne du traitement était de 22 jours. On a eu recours à un traitement chirurgical dans 46 cas (44%). Il s'agissait d'un traitement conservateur ou d'une amputation dans 25 % et 19% respectivement. L'évolution était émaillée par des complications immédiates (acidocétose, décompensation cardiaque sévère, insuffisance rénale) dans 36 cas et par des récidives à long terme dans 14 cas.

Conclusion : L'infection du pied diabétique est grave et délabrant aboutissant fréquemment à l'amputation avec toutes ses conséquences psycho-sociales. Une meilleure prise en charge du pied diabétique repose avant tout sur la prévention des troubles trophiques, l'hygiène des pieds, le traitement précoce de toute plaie ainsi que l'équilibre du diabète.

P168 : entité rare : abcès pré-vésical compliquant une maladie de Crohn

Jebali S, Ben yaghlène L, Bougassas W, Hadj Kacem A, Mestiri A, Jomni T, Dougoui MH.

Service de Médecine Interne. Hôpital des Forces de la Sécurité Intérieure La Marsa.

Introduction : Les abcès intra-abdominaux compliquent la Maladie de Crohn (MC) dans 15 à 20% des cas. Cependant, la localisation prévésicale est rare et pose un problème diagnostique et thérapeutique. Elle est le plus souvent secondaire à une fistule entérovésicale, laquelle est peu fréquente, rencontrée dans moins de 3% des cas.

But : Etayer les particularités cliniques, paracliniques et évolutives de l'abcès prévésical au cours de la Maladie de Crohn, à travers une observation et revue de la littérature.

Observation : Patient âgée de 28 ans, connue porteuse d'une Maladie de Crohn diagnostiquée il y a un an à l'occasion d'une poussée modérée traitée par Corticothérapie. Devant le caractère iléal étendu de la MC, la dénutrition et le syndrome carenciel, la patiente a été mise sous traitement immunosuppresseur à base d'Azathioprine. Elle a été admise dans un tableau fait d'altération de l'état général, fièvre à 40 °C et douleurs abdominales de siège hypogastrique. L'examen clinique ne trouvait pas de masses abdominales palpables. Le scanner abdominal avait révélé une collection pelvienne prévésicale de 7X5 cm. Un drainage percutané scannoguidé a été réalisé en urgence, sous couverture antibiotique triple par voie parentérale (Céfaloject + Flagyl + gentamicine) maintenue pendant 21 jours. Le scanner de contrôle à J13 montrait la régression de la collection, mesurant 3,9X1,5 cm. Nous avons complété le bilan lésionnel de la MC par une iléocoloscopie faite à J17, ayant conclu à une sténose iléale infranchissable, à partir de 3 cm de la valvule iléo-caecale. La patiente a été opérée à J21, ayant eu une résection iléo-caecale emportant les 50 derniers cm du grêle, avec une anastomose iléo-colique termino-latérale. L'évolution était marquée par une rémission durable.

Conclusion : L'abcès prévésical doit être évoqué précocement devant toute symptomatologie infectieuse chez un malade porteur d'une Maladie de Crohn, même en l'absence de signes urinaires. Il constitue une urgence médico-chirurgicale en raison du risque de complications septiques sévères en dehors du traitement.

P169 : Epidurite infectieuse à germes pyogènes : A propos de 7 cas.

F. Laarbi, C. Loussaief, A. Toumi, H. Ben Brahim, F. Ben Romdhane, N. Bouzouaia, M. Chakroun.

Service des Maladies Infectieuses. EPS Fattouma Bourguiba, 5019 Monastir.

Introduction : L'épidurite infectieuse est une affection rare et grave. Elle représente 0,2 à 2 cas/10000 hospitalisations. Le but de notre travail est de décrire les particularités épidémiologiques de cette affection ainsi que les aspects bactériologiques et thérapeutiques.

Malades et méthodes : Il s'agissait d'une étude rétrospective portant sur 7 cas d'épidurite infectieuse à pyogènes, hospitalisés dans le service des Maladies Infectieuses de l'EPS F. Bourguiba de Monastir, durant la période allant du 1^{er} janvier 1988 au 31 décembre 2008.

Résultats : Nos malades étaient répartis en 4 hommes et 3 femmes, âgés en moyenne de 34,5 ans (16 - 73 ans). Un facteur favorisante était noté dans 3 cas. Le délai moyen de consultation était de 16 jours (2 - 23 jours). Les signes cliniques étaient dominés par des rachialgies de type inflammatoire dans tous les cas associées à une fièvre dans 6 cas. Des signes de compression médullaire étaient notés dans 2 cas. L'étiologie de l'épidurite était une spondylodiscite infectieuse dans 5 cas et une bactériémie dans 2 cas. Le siège était lombaire dans 6 cas et cervicale dans 1 cas. Une hyperleucocytose et une élévation de la vitesse de sédimentation étaient notées dans 6 cas. Le diagnostic d'épidurite était confirmé par la TDM et/ou l'IRM médullaires dans tous les cas. Un germe était isolé dans 6 cas (hémocultures, n = 4 ; culture du prélèvement de PBDV, n = 2). Il s'agissait de *S. aureus* dans 4 cas et d'entérobactéries dans 2 cas. Une association d'antibiotiques était prescrite dans tous les cas (céfotaxime + fosfomicine, n = 4 ; oxacilline + gentamicine, n = 2 cas ; céfotaxime + métronidazole, n = 1). Sa durée moyenne était de 2 mois (1- 4 mois). Une corticothérapie (1 mg/kg/j) et une laminectomie étaient indiquées dans 2 cas. L'évolution était favorable dans 5 cas et 2 malades avaient gardé une paraparésie.

Conclusion : L'épidurite infectieuse à pyogènes est une affection grave. Elle est le plus souvent secondaire à une spondylodiscite infectieuse de siège lombaire. Son traitement est basé sur une association d'antibiothérapie adaptée. Une corticothérapie et une laminectomie sont indiquées en cas de signes de compression médullaire.

P170 : les arthrites septiques de l'adulte : profil épidémiologique, clinique et paraclinique : à propos de 14 cas

Z Alaya, Zeglaoui H, Ben Haj Slama K, Ben Fredj H, Khalfallah B, Bagané N, Bouajina E

Service de Rhumatologie, CHU Farhat Hached, Sousse

Introduction : L'arthrite septique (AS) de l'adulte est peu fréquente. Toutefois, elle demeure une urgence vitale et fonctionnelle. L'objectif de ce travail est d'étudier ses caractéristiques épidémiologiques, cliniques et paracliniques.

Matériels et méthodes : Etude rétrospective portant sur les dossiers de 14 patients hospitalisés en rhumatologie pour AS entre 1997 et 2009.

Résultats : Il s'agit de 7 hommes et 7 femmes d'un âge moyen de 50.5 ans [23-95]. Cinq patients étaient diabétiques. Le genou était touché dans 10 cas, la cheville dans 3 cas et le coude dans 1 cas. Une fièvre était présente dans 12 cas et un syndrome inflammatoire biologique dans 13 cas. Une porte d'entrée cutanée a été identifiée dans 7 cas. Les germes identifiés étaient le staphylocoque aureus dans 7 cas, le streptocoque B dans un cas, le BK dans 5 cas et Actinomyces dans un

cas. Les radiographies étaient normales dans 6 cas. Tous les malades ont été mis sous antibiothérapie par voie parentérale sauf ceux qui avaient une atteinte tuberculeuse. Un lavage articulaire a été fait dans 9 cas. Un traitement chirurgical par arthrotomie a été nécessaire dans 3 cas après échec du traitement médical. L'évolution était favorable dans 13 cas. Un patient a présenté une hépatite médicamenteuse avec polynévrite aux membres supérieurs sous antituberculeux.

Conclusion : L'AS survient souvent sur un terrain débilisé. Le diagnostic repose sur un faisceau d'arguments. Son pronostic dépend de la rapidité de prise en charge thérapeutique.

P171 : Les arthrites septiques de l'adulte. A propos de 47 cas.

M. Soussi, H. Ben Brahim, F. Ben Romdhane, Ch. Loussaief, A. Toumi, N. Bouzouaïa, M. Chakroun.

Service des Maladies Infectieuses – EPS Fattouma-Bourguiba_Monastir.

Introduction : Les arthrites septiques (AS) sont la conséquence de l'invasion de la synoviale articulaire par des bactéries. C'est une urgence médicale car elle engage le pronostic fonctionnel articulaire, mais aussi le pronostic vital en cas de bactériémie associée et de choc septique. Le diagnostic est de difficulté variable et repose sur l'identification du germe qui est importante pour l'efficacité du traitement

Malades et Méthode : Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 47 malades atteints d'AS colligés dans le service des Maladies Infectieuses de l'EPS Fattouma Bourguiba de Monastir sur la période allant de Janvier 1987 à Décembre 2009. Pour tous les malades, nous avons relevé les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives.

Résultats : Les malades étaient répartis en 31 hommes (66%) et 16 femmes (34%) âgés en moyenne de 54 ans (11-84 ans). Un facteur favorisant général ou local était noté dans 29 cas (62%). Le délai de prise en charge était en moyenne de 9,7 jours (6 heures-50 jours). L'installation des symptômes était brutale dans 30 cas (64%). La fièvre était le principal symptôme, notée dans 36 cas (76%). Une impotence fonctionnelle du membre atteint était notée dans 36 cas (76%) et des signes inflammatoires locaux dans 40 cas (85%). L'articulation la plus touchée était le genou, notée dans 19 cas (40%), suivi de celle de la cheville dans 7 cas (15%). Une porte d'entrée était identifiée dans 25 cas (53%). Le syndrome inflammatoire biologique était constant. La ponction articulaire était pratiquée dans 34 cas (72%). L'analyse du liquide articulaire avait mis en évidence un liquide exsudatif dans tous les cas. Elle avait permis de mettre en évidence le germe, à l'examen direct et/ou culture, dans 12 cas/34 (35%). Le germe responsable était identifié, dans le liquide articulaire et/ou les hémocultures, dans 20 cas (42%). Il s'agissait de *Staphylococcus aureus* dans 12 cas/20 (60%), de streptocoque dans 3 cas/20 (15%) et d'un bacille à Gram négatif dans 5 cas/20 (25%). Tous les malades avaient reçus une antibiothérapie. L'association la plus prescrite était oxacilline- gentamicine dans 18 cas (38%). Le délai moyen d'apyrexie était de 5 jours (0-20 jours). La durée moyenne de l'antibiothérapie était de 43,7 jours (8-90 jours). Trente malades (64%) avaient bénéficié d'un traitement chirurgical. Dans ce groupe de malades l'apyrexie était significativement plus rapide et la durée d'hospitalisation significativement plus courte. L'évolution était favorable sans séquelles dans 35 cas (74%), avec des séquelles dans 9 cas (19%). Un décès était survenu dans 3 cas (6%).

Conclusion : L'arthrite septique demeure une urgence médicale car tout retard diagnostique et thérapeutique grève lourdement l'avenir fonctionnel de l'articulation.

P172 : Prise en charge de la dermohypodermite dans le service de médecine interne du CHU Sahloul

Zeineb Farhane, D Ghdira, A Loumi, M Riba

Service de pharmacie CHU Sahloul

Objet de l'étude : l'objectif de ce travail est d'évaluer la prise en charge thérapeutique de la dermohypodermite dans le service de

médecine interne par rapport au consensus.

Méthodes : l'étude rétrospective a porté sur 25 patients hospitalisés durant une période de 4 mois allant de septembre à décembre 2009.

Résultats : le sexe ratio H/f est de 2,5 ; 44% des patients avaient 60 ans et plus. En ce qui concerne les facteurs de gravité : 100% des patients avaient des signes locaux ; 56% présentaient une sévérité du tableau général ; 60% avaient une comorbidité ; 56% étaient diabétiques ; 32% obèses ; 56% avaient des affections cardiovasculaires et 16% alcooliques. Pour les facteurs favorisants 60% avaient un ou plusieurs facteurs. 44% des patients avaient reçu un traitement ambulatoire sans amélioration ; 92% des patients en plus des soins locaux et de l'anticoagulation préventive, avaient reçu comme antibiotique de la céfazoline à une dose moyenne de 4g/j pour une durée moyenne de 12j et 100% se sont améliorés.

Conclusion : la prise en charge de la dermohypodermite dans le service de médecine interne est conforme au consensus dans presque tous ses volets sauf en ce qui concerne le choix de l'antibiotique qui selon les recommandations est la PénicG (molécule de référence) alors que dans le service de médecine interne on utilise la céfazoline une céphalosporine de 1^{er} génération et qui présente plusieurs avantages par rapport à la PénicG.

P173 : Symphysite infectieuse: A propos de trois nouvelles observations

Z. Alaya, D. Mrabet, H. Sahli, L. Fendri, E. Chéour, M. Elleuch, N. Meddeb, S. Sellami

Service de Rhumatologie - EPS La Rabta, Tunis

Introduction : La symphysite infectieuse est rare, de diagnostic difficile. Elle fait suite dans la majorité des cas à une intervention sur le petit bassin, chez les sportifs ou chez les toxicomanes. Le diagnostic est évoqué devant une pubalgie fébrile compliquée d'une impotence fonctionnelle. Nous en rapportons trois cas dont deux d'origine tuberculeuse.

Matériels et méthodes : A travers une étude rétrospective menée au service de Rhumatologie de l'EPS La Rabta, sur une période de 9 ans [2000-2009], nous avons colligé les observations de patients atteints de symphysite infectieuse, afin de relever leurs particularités cliniques, biologiques, radiologiques et thérapeutiques.

Résultats : Il s'agit de 3 femmes d'âge moyen de 50 ans. Le délai diagnostique moyen était de 4 mois. Le motif de consultation était une douleur inguino-crurale dans les trois cas, associée à une fièvre dans deux cas et à une tuméfaction sous-cutanée hypogastrique d'installation progressive dans un cas. L'interrogatoire a retrouvé la notion d'intervention chirurgicale représentée par un curetage biopsique de l'endomètre dans un cas et un contexte de post-partum dans un cas. La mobilisation des hanches et la pression en regard de la symphyse pubienne étaient douloureuses dans tous les cas. Un syndrome inflammatoire biologique était noté chez toutes les patientes. Les radiographies du bassin ont objectivé un élargissement de l'interligne articulaire associé à des érosions des berges dans tous les cas. Le scanner du bassin pratiqué chez toutes nos patientes était en faveur du diagnostic de symphysite infectieuse. L'IDR à la tuberculine était positive dans un cas. La biopsie sous scanner de la symphyse pubienne avec ponction des collections des parties molles en regard ont été pratiquées dans tous les cas. Le diagnostic de symphysite d'origine tuberculeuse a été retenu chez deux patientes avec mise en évidence de granulome géant-cellulaire avec nécrose caséuse à l'histologie dans un cas et isolement de BAAR à l'examen direct du liquide de ponction dans le 2^{ème} cas. Pour la dernière patiente, l'histologie a montré un aspect en faveur d'une symphysite infectieuse non spécifique. Sous traitement antituberculeux prescrit chez 2 patientes et sous antibiothérapie probabiliste administrée dans un cas, l'évolution clinique était favorable chez tous les malades.

Conclusion : La symphysite infectieuse est rare, de symptomatologie trompeuse. Les circonstances étiologiques sont variables. La tomographie reste un examen essentiel pour le diagnostic dont la confirmation est apportée par les prélèvements bactériologiques et histologiques radioguidés. Son pronostic est bon dans l'ensemble.

P174 : hémopathie et tuberculose : à propos de 8 cas

Y. Aydi, R. Abdelmalek, F. Kanoun, B. Kilani, H. Tiouiri Benaissa, L. Ammari, A. Ghoubantini, T. Ben Chaabane

Service des maladies infectieuses, hôpital la Rabta, Tunis

Introduction : La Tuberculose sévit selon le mode endémique dans notre pays. Elle atteint avec prédilection les sujets immunodéprimés. L'association hémopathie et tuberculose est classique. Le but de notre travail est de relever les associations les plus fréquentes, les particularités cliniques, thérapeutiques et évolutives de la tuberculose au cours des hémopathies.

Patients et méthode : Il s'agit d'une étude rétrospective menée au service des maladies infectieuses de la Rabta sur une période de 10 ans allant du 1^{er} janvier 2000 au 31 décembre 2009.

Résultats : Nous avons colligé 8 patients. Il s'agit de 5 femmes et 3 hommes. L'âge moyen des malades est de 54 ans avec des extrêmes de 34 et 71 ans. La tuberculose était le mode de révélation de l'hémopathie chez 3 patients. Il s'agit de maladie de Hodgkin dans 2 cas, leucémie à tricholeucocytes dans 1 cas, leucémie lymphoïde chronique dans 1 cas, syndrome myélodysplasique dans 1 cas et lymphome non hodgkinien dans 3 cas. La localisation de la tuberculose est pulmonaire (4 cas), ganglionnaire (1 cas), péritonéale (1 cas), méningée (1 cas), cérébrale (1 cas) et disséminée (1 cas). Les signes cliniques ayant motivé la consultation sont une altération de l'état général (7 cas), fièvre (6 cas), sueurs nocturnes (2 cas), toux et expectoration (2 cas) et dyspnée (1 cas). Sur le plan biologique, une anémie avec syndrome inflammatoire ont été objectivés chez tous les patients, une cholestase hépatique (2 cas) et cytolysse hépatique (1 cas). L'intradermo-réaction à la tuberculine (IDR) s'est révélée négative chez tous les patients, la bacilloscopie a permis d'isoler le BK dans 1 seul cas. La biopsie ganglionnaire pratiquée chez 2 patients a mis en évidence un granulome caséo-folliculaire. L'imagerie thoracique avait objectivé une atteinte pulmonaire dans 6 cas, associée à une atteinte pleurale dans 2 cas. La TDM abdominale a objectivé la présence de multiples adénopathies intra et/ou rétropéritonéales chez 4 patients. Une ponction lombaire a été pratiquée chez 3 patients, elle était pathologique dans un cas avec isolement du BK. Tous les patients ont reçu un traitement antituberculeux : quadruple pour 6 patients et triple pour les deux autres. La durée du traitement était variable avec des extrêmes de 7 jours et 19 mois. L'évolution était favorable chez 5 patients. 3 patients sont décédés par les suites d'une insuffisance respiratoire aigue, d'un état de choc septique et d'une embolie pulmonaire massive.

Conclusion : l'association Tuberculose/hémopathie est difficile à diagnostiquer vu le polymorphisme clinique. Le syndrome tumoral étant fréquent, la confirmation diagnostique passe par l'isolement microbiologique et par l'histologie. Le traitement antituberculeux doit précéder la chimiothérapie afin d'éviter l'aggravation de la tuberculose.

P175 : Endocardite associée à une tuberculose hématopoïétique

M. Koubâa, D. Lahiani, I. Mâaloul, Z. Bouaziz, W. Madhi, B. Hammami, Ch. Marrakchi, M. Ben Jemâa

Services des maladies infectieuses, CHU Hédi Chaker, Sfax 3029, Tunisie

Introduction : La tuberculose est une pathologie qui continue à représenter un problème majeur de santé publique dans plusieurs pays du monde. Les localisations classiques de la tuberculose sont dominées par les atteintes pulmonaires. Les manifestations endocarditiques demeurent peu étudiées. Jusqu'à maintenant, peu de cas d'endocardite associés à une tuberculose ont été rapportés dans la littérature.

Objectif : Nous décrivons dans ce travail un nouveau cas d'endocardite associée à une tuberculose des organes hématopoïétiques, en discutant les critères diagnostiques d'endocardite tuberculeuse avec une revue de la littérature.

Observation : Un homme âgé de 32 ans a été hospitalisé pour une diarrhée liquidienne dans un contexte fébrile avec altération de l'état général. A l'admission il y avait une hépato-splénomégalie douloureuse

avec candidose buccale. A la biologie, il y avait un syndrome inflammatoire biologique, une anémie avec une leuco-neutropénie (GB=3400, PNN=2400), une sérologie VIH était négative, des hémocultures sur milieu standard et Sabouraud étaient négatives et une cytolysse avec cholestase hépatique. Le malade a été traité au début par ceftriaxone et flagyl mais sans amélioration clinique. Une tomodynamométrie thoraco-abdominale montre 2 adénopathies du hile splénique avec un léger épanchement pleural et péritonéal. Une échographie trans-œsophagienne révèle une grosse végétation de 25 mm de la grande valve mitrale. Un traitement antibiotique par glycopeptide, imipénème, amikacine a été instauré. L'évolution après 4 semaines de traitement a été marquée par la persistance de la fièvre, du syndrome inflammatoire biologique et de la leuconéutropénie. Une biopsie ostéoméduleaire faite était en faveur d'une tuberculose des organes hématopoïétiques. Donc, une chimiothérapie anti tuberculeuse a été démarrée avec une quadrithérapie pendant 3 mois relayé par une bithérapie. L'évolution biologique (hématologique) était favorable avec disparition de la végétation après 70 jours de traitement.

Conclusion : Ayant des manifestations cliniques très variées et pouvant toucher n'importe quel organe, la recherche de la tuberculose doit être incluse dans le bilan étiologique d'endocardite avec hémoculture négative surtout en pays endémique.

P176: Formes particulières de tuberculose chez l'enfant

S. Brahmi, N. Righi, S. Hamza, H. Zerguine, S. Hakkar, T. Bendib, Pr Kassah Laouar

Service de pédiatrie, CHU Batna, Batna, ALGERIE

La tuberculose de l'enfant de moins de 15 ans représente environ 10% des cas de tuberculose identifiés en Algérie regroupant les cas de primo-infection symptomatique, tuberculose aigue disséminée post primaire, tuberculose pulmonaire commune, et les cas de tuberculose extra pulmonaire.

Nous rapportons dans cette communication des cas atypiques de tuberculose diagnostiqués au cours de l'année 2008.

Le premier cas: un enfant de 14 ans qui a été hospitalisé pour une paraplégie et dont le bilan radiologique était en faveur des abcès multiples para vertébraux, évolution spectaculaire sous traitement anti tuberculeux.

Le deuxième cas: nourrisson de 10 mois traité et suivi pour leishmaniose viscérale et dont l'évolution et dont l'évolution était bonne après deux cures de GLUCANTIME, présente après quelques mois de guérison une tuberculose osseuse avec localisation multiples (diagnostiquée par biopsie osseuse).

Le troisième cas: un enfant de 14 ans qui a été exploré pour syndrome neurologique fait de douleur au niveau des apophyses épineuses avec paresthésie des membres et dont les bilans radiologiques étaient en faveur d'une arachnoïdite avec myélite tuberculeuse dorsale.

Conclusion : La tuberculose extra pulmonaire devient de plus en plus fréquente chez l'enfant prenant souvent l'allure atypique non familière au clinicien rendant le diagnostic tardif avec des formes compliquées incitant le clinicien à y penser toujours.

P177 : L'enfant et la tuberculose expérience de service de pédiatrie sur 2 ans

N. Righi, S. Brahmi, T. Bendib, S. Chiba, W. Tamagout, PR Kassah Laouar

Service de pédiatrie CHU Batna, Batna, ALGERIE.

Malgré la mise à disposition de traitement antituberculeux majeur, la tuberculose maladie infectieuse épidémique reste d'une très grande actualité par au moins trois de ses aspects:

Le risque de développer une tuberculose active en cas d'immunosuppression

Les conditions socio économiques défavorables favorisant sa survenue L'émergence au niveau mondial de tuberculoses multi résistantes pouvant compliquer sa prise en charge

Matériels et méthodes : Notre travail porte sur une étude rétrospective des dossiers de malades allant du Janvier 2008 au Décembre 2009.

Nous avons pu colliger 40 cas (14 PIT, 10 TPC, 18 T extra P).

Le sexe ratio =1,1.

La tranche d'âge la plus touchée est 10-15 ans.

Dans la majorité des cas l'IDR est positive

Conclusion : Dans le monde la tuberculose est la 3^{ème} cause de décès par maladie infectieuse avec près de 2 millions de victimes chaque année, l'intrication avec les facteurs socio économiques est réelle, la tuberculose reste une maladie de la pauvreté et il est important au clinicien de l'avoir à l'esprit devant toute fièvre ou toux persistantes.

P178 : Abscès primitifs du psoas à mycobactéries : A propos de 5 cas.

A. Berriche, L. Ammari, R. Abid, B. Kilani, A. Ghoubantini, R. Abdelmalek, F. Kanoun, H. Tiouiri Benaissa, T. Ben Chaabane

Service de Maladies Infectieuses, Hôpital La Rabta, 1007 Tunis, Tunisie.

Au cours des mycobactérioses, l'abcès primitif du psoas en dehors de toute cause locorégionale, est exceptionnel. Il peut poser un problème de diagnostic différentiel avec une tumeur rétro péritonéale. Le but de ce travail est d'étudier les caractéristiques microbiologiques, thérapeutiques et évolutives des abcès primitifs du psoas à mycobactéries.

Patients et méthodes : Etude rétrospective colligeant les cas d'abcès du psoas primitifs d'origine tuberculeuse a été menée au service des maladies infectieuses de l'hôpital la Rabta sur une période de 10 ans (2000-2009). Le diagnostic d'abcès du psoas primitif a été évoqué sur la présence d'une collection au niveau du muscle du psoas sans foyer locorégional associé. L'origine tuberculeuse a été confirmée par l'isolement de mycobactéries et/ou l'examen histologique.

Résultats- 5 cas ont été inclus. Il s'agit de 4 femmes, et d'un homme qui est infecté par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH). Une tuberculose ganglionnaire est associée à l'abcès du psoas dans 2 cas. L'âge moyen est de 48 ans. Le délai diagnostique moyen est de 17,8 mois (2-72 mois). Une fièvre associée à des sueurs dans un contexte d'altération de l'état général a été notée chez 3 patients. Un psoitisme a été observée dans 2 cas. L'examen montre une masse de la fosse iliaque gauche dans 1 cas, de la région paravertébrale droite dans 1 cas. Un œdème du membre inférieur d'origine compressive a été noté dans 1 cas. L'imagerie abdominale (échographie et/ou scanner) confirme l'abcès du psoas chez tous les patients. L'abcès du psoas est unilatéral dans 80% des cas. Une IRM rachidienne, réalisée dans tous les cas, ne trouve pas d'atteinte ostéo-articulaire associée. L'intradermoréaction à la tuberculine est positive dans 3 cas. La tuberculose a été confirmée par : l'étude microbiologique du pus de l'abcès dans 3 cas (*M. tuberculosis* : 2 cas, *M. fortuitum* chez le patient infecté par le VIH), l'examen anatomopathologique seul dans 2 cas (biopsie d'une fistule cutanée:1 cas, biopsie ganglionnaire:1 cas). Tous les patients ont reçu un traitement antituberculeux quadruple (Isoniazide, rifampicine, ethambutol, pyrazinamide) pendant 2 mois relayé par une bithérapie pour une durée totale moyenne de 12 mois et demi. Quant au patient immunodéprimé, il a reçu une triple antibiothérapie par clarithromycine, rifampicine et ofloxacine pour une durée totale de 12 mois. Un drainage percutané de l'abcès du psoas a été réalisé chez 3 patients. L'évolution a été favorable chez 4 patients avec disparition de l'abcès sur les contrôles radiologiques. Un seul patient est encore sous traitement.

Conclusion : L'atteinte primitive du psoas dans les infections à mycobactéries reste rare et d'expression clinique peu spécifique. L'origine tuberculeuse doit être systématiquement évoquée devant l'endémicité de la tuberculose dans notre pays.

P179 : les sacro-iliites tuberculeuses à travers une série hospitalière de 7 cas

Rekik S, Mrabet D, Sahli H, Cheour I, Elleuch M, Meddeb N, Sallemi S

Service de rhumatologie, Hôpital La Rabta, Tunis, Tunisie

Introduction : En dépit de leur relative rareté, les sacro-iliites tuberculeuses (SIT) méritent d'être mieux connues. L'objectif de ce travail est d'analyser leurs aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs.

Patients et Méthodes : Nous avons analysé rétrospectivement 7 cas de (SIT) durant la période 1992 à 2009. Le diagnostic était porté selon des preuves bactériologiques et/ou des arguments de présomption.

Résultats : Il s'agissait de 3 femmes et 4 hommes, d'âge moyen 39,3 ans. La vaccination par le BCG était retrouvée chez 4 malades. Le délai moyen diagnostique était de 5 mois. Deux patients avaient été traités pour une tuberculose pulmonaire datant en moyenne d'un an. Deux malades ont eu des antécédents familiaux de tuberculose pulmonaire. Les pigoalgies inflammatoires isolées étaient le symptôme le plus fréquemment trouvé (6 cas). Des rachialgies étaient associées chez 3 patients. Quatre patients étaient apyrétiques. A la biologie, 5 patients avaient un syndrome inflammatoire avec une hyperleucocytose dans 3 cas. La radiographie standard du bassin a montré une sacroiliite chez 4 patients. La radiographie du thorax était des lésions pulmonaires tuberculeuses évolutives ou séquellaires chez 4 patients. L'imagerie en coupe a confirmé le diagnostic de sacroiliite, associée à une localisation rachidienne dans 2 cas et à une collection du psoas dans 3 cas. L'intradermo-réaction était positive dans 3 cas et phlycténulaire dans un cas. Le diagnostic bactériologique était positif dans un cas avec isolement de BK dans les urines. La ponction/biopsie de la sacroiliite était réalisée dans 6 cas. Tous les malades avaient reçu un traitement antituberculeux pendant en moyenne 10 mois. L'évolution était globalement favorable. Plus rarement, elle a été marquée par la persistance d'une douleur fessière séquellaire.

Conclusion : Ces observations illustrent la difficulté diagnostique des SIT en raison d'une symptomatologie trompeuse. Le traitement médical des (SIT) est le plus souvent suffisant.

P180 : Tuberculose multifocale survenant chez des sujets immunocompétents: A propos de sept cas

Z. Alaya, D. Mrabet, H. Sahli, Ch. Amira, E. Chéour, M. Elleuch, N. Meddeb, S. Sellami

Service de Rhumatologie - EPS La Rabta, Tunis

Introduction : La tuberculose multifocale est de plus en plus fréquente en Tunisie. Elle se voit surtout chez les sujets immunodéprimés. Nous rapportons 7 observations de tuberculose multifocale survenant chez des patients immunocompétents.

Matériels et méthodes : Etude rétrospective portant sur les dossiers de patients immunocompétents hospitalisés en Rhumatologie pour une tuberculose multifocale entre 2001 et 2009.

Résultats : Il s'agit de quatre hommes et de trois femmes d'un âge moyen de 57 ans [32-76], sans antécédents pathologiques particuliers hormis un contage tuberculeux chez un patient. La tuberculose intéressait deux localisations chez quatre patients et trois localisations chez trois patients. Les atteintes tuberculeuses observées étaient représentées par : une spondylodiscite infectieuse (7 cas), une tuberculose pulmonaire (2 cas), une tuberculose de l'épaule (1 cas), une sacroiliite tuberculeuse (1 cas), une atteinte costale (1 cas) et une tuberculose cérébrale (1 cas). Le diagnostic a été confirmé par l'histologie ou la bactériologie dans 3 cas et a été retenu sur des éléments de présomption dans 4 cas. Nos patients étaient tous correctement vaccinés par le BCG et n'étaient sous aucun traitement immunosuppresseur. Ils ont tous bénéficié d'un bilan à la recherche d'une immunodépression qui s'est révélé négatif. Un traitement antituberculeux d'une durée moyenne de douze mois a été instauré dans tous les cas avec une bonne évolution clinique, biologique et radiologique.

Conclusion: La tuberculose multifocale est une forme grave pouvant toucher même des sujets immunocompétents d'où la nécessité de faire systématiquement un bilan de dissémination exhaustif pour une meilleure prise en charge. L'étude de la sensibilité du BK aux antituberculeux doit être aussi réalisée afin de déceler les résistances. Ce traitement doit être institué le plus rapidement possible pour éviter les séquelles.

P181 : 11 localisations tuberculeuses chez une patiente immunocompétente

Sameh Ben Ismail⁽¹⁾, Riadh Battikh⁽¹⁾, Fehmi M'sadek⁽¹⁾, Faten Azaiez⁽¹⁾, Walid Madhi⁽¹⁾, Sami Zriba⁽¹⁾, Imen Gharsallah⁽¹⁾, Leila Métoui⁽¹⁾, Hela Ghedira⁽¹⁾, Nadia Ben Abdelhafidh⁽¹⁾, Faïda Ajili⁽¹⁾, Jannet Labidi⁽¹⁾, Bassem Louzir⁽¹⁾, Farouk Barguelli⁽²⁾, Salah Othmani⁽¹⁾

(1) Service de Médecine Interne (2) Laboratoire de Microbiologie
Hôpital Militaire Principal d'Instruction de Tunis –Tunisie

Introduction: La tuberculose multifocale est définie par la localisation dans deux sites non contigus (environ 10% des cas). Elle est l'apanage surtout des patients immunodéprimés. Son pronostic est corrélé au siège de l'infection et à son degré de dissémination. Nous rapportons l'observation d'une patiente VIH négative hospitalisée pour une tuberculose disséminée.

Observation: Il s'agit d'une patiente âgée de 35 ans, sans antécédents particuliers, mariée qui est hospitalisée dans notre service pour fièvre prolongée associée à une altération progressive de l'état général évoluant depuis 5 mois, à une toux sèche et à une aménorrhée secondaire. L'examen clinique a objectivé une malade dans un état cachectique, fébrile à 39°C. L'examen abdominal a mis en évidence une sensibilité diffuse à la limite de la contracture et une hépatosplénomégalie. L'IDR à la tuberculine est négative. Une lymphopénie (900 éléments/mm³), une hypoalbuminémie et un syndrome inflammatoire sont objectivés à la biologie. Les LTCD4 sont à 380 éléments/mm³. La sérologie VIH est négative. Le reste du bilan est sans anomalie. L'exploration radiologique a permis de mettre en évidence des lésions disséminées: pulmonaire (micronodules), pleurale et péricardique (épanchement), ganglionnaire (intra abdominale), péritonéale, hépatique et splénique (microabcès), urinaire (sténose urétérale), intestinale (perforations et fistules), musculaire (abcès au niveau des muscles intercostaux), auriculaire (mécanisme probablement vasculaire). *Mycobacterium tuberculosis* est isolé dans le liquide pleural. La biopsie pleurale est en faveur d'une tuberculose caséo-folliculaire. Sous traitement antituberculeux conduit pendant 18 mois, associé à une corticothérapie de courte durée, à une alimentation parentérale et à un drainage percutané des collections intra-abdominales (les constatations per-opératoires de l'état local ont contre-indiqué une chirurgie radicale des perforations intestinales) l'évolution s'est faite vers l'amélioration progressive. La patiente a gardé une surdité droite. Le recul est de 12 mois

Conclusion: Les formes multifocales de la tuberculose sont graves avec une mortalité pouvant atteindre 25% des cas. Une tuberculose disséminée à un nombre aussi important de localisations avec une évolution quasiment favorable est exceptionnelle.

P182 : tuberculose pulmonaire pseudo-tumorale : à propos de 5 cas

Elhajjem I, Bouzaidi K, Rziga T

Service de radiologie, hôpital régional de Nabeul

Introduction : la tuberculose est une infection mycobactérienne endémique intéressant essentiellement le poumon. Ses aspects radiologiques sont généralement évocateurs mais parfois le tableau radio clinique est trompeur posant des vrais problèmes de diagnostic différentiel même en zone d'endémie

Objectifs : rapporter l'aspect rare et particulier en imagerie de la tuberculose pulmonaire pseudo tumorale.

Matériels et méthodes : étude rétrospective de dossiers de 5 cas de tuberculose pulmonaire pseudotumorale. L'âge moyen des patients est de 50ans. La toux est le signe respiratoire le plus fréquent, suivi de douleur thoracique et d'hémoptysie. L'examen physique est normal dans deux cas de nos patients, 3 cas se présentent dans un tableau d'altération de l'état général.

Résultats : La radiographie thoracique a montré une opacité d'allure tumorale, hiloaxillaire dans 2 cas et une opacité ronde dans 2 cas. La TDM thoracique a retrouvée des lésions parenchymateuses d'allure néoplasique dans 5 cas. La fibroscopie bronchique a montrée un bourgeon dans 2 cas et une sténose infiltrative dans 2 cas. Le diagnostic de tuberculose est confirmé par la bactériologie dans 3 cas (examen direct ou culture dans le liquide d'aspiration bronchique) et l'histologie dans 5 cas, la biopsie bronchique dans 3 cas et la résection chirurgicale d'un nodule solitaire dans 2 cas. L'évolution sous traitement anti bacillaire a été marquée par une amélioration clinique et radiologique.

Conclusion : la tuberculose pulmonaire dans sa forme pseudo tumorale est une entité rare qui peut simuler un cancer pulmonaire surtout chez le tabagique. Le caractère pseudo tumoral est évoqué sur une lésion radiologique parenchymateuse d'allure néoplasique. Le diagnostic de tuberculose doit être évoqué devant toute atteinte pulmonaire d'allure tumorale, surtout dans un contexte épidémiologique et clinique évocateur. Ceci permet une meilleure prise en charge rapide et efficace de la tuberculose.

P183 : une granulomatose peut en cacher une autre !

O. Harzallah

Introduction : La granulomatose de Wegener (GW) est une vascularite systémique nécrosante des petits vaisseaux. L'aspect anatomopathologique habituel est un granulome périvasculaire d'où parfois, la confusion possible avec la tuberculose, une infection granulomateuse pouvant être systémique. Nous rapportons la coexistence de ces deux pathologies chez un même patient.

Observation : Un homme âgé de 54 ans, aux antécédents de sinusite frontale chronique, d'hypoacousie et d'épistaxis récidivant évoluant depuis 4 ans est admis pour une hémoptysie abondante associée à une fièvre nocturne apparue depuis une semaine. L'examen clinique retrouva des ulcérations et des croûtes nasales, une nécrose bilatérale des trois premiers orteils. L'examen ophtalmologique conclut à une ischémie choroïdienne. A la biologie, il existait un syndrome inflammatoire. La radiographie et la TDM thoracique notaient un infiltrat micronodulaire bilatéral et l'audiogramme une surdité de perception bilatérale. La recherche du Bacille de Koch dans les crachats était positive à 2 reprises et l'intradermoréaction était fortement positive. Le diagnostic de tuberculose fut retenu et le patient fut traité par une quadrithérapie antituberculeuse. Devant les antécédents ORL du patient et surtout leur caractère chronique, les croûtes nasales à l'examen, la présence de lésions de vascularite digitale et choroïdienne, l'association d'une GW a été suspectée. Le dosage des C-ANCA était positif confortant ainsi ce diagnostic. Le patient a été traité initialement par une association corticoïdes à fortes doses et Sulfaméthoxazole-Triméthoprime. Nous avons préféré éviter le recours au Cyclophosphamide devant l'évolutivité de la tuberculose. L'évolution a été marquée par la disparition de la fièvre, de l'hémoptysie et de l'épistaxis, une amélioration nette de l'hypoacousie et de la nécrose digitale et une disparition de l'infiltrat pulmonaire. Pour éviter la rechute de la GW, le patient sera traité par azathioprine après la fin du traitement antituberculeux.

Conclusion : Devant de multiples similitudes, l'association d'une tuberculose à une GW peut poser des problèmes diagnostiques. Les défenses immunitaires pouvant être altérées par la corticothérapie et les immunosuppresseurs utilisés au cours de la GW, l'infection tuberculeuse risque alors d'être pérennisée.

P184 : Les infections sexuellement transmises durant la grossesse: prévalence, facteurs favorisants et aspects cliniques

Zribi N¹, Znazen A¹, Ben Ayed B², Maazoun L³, Khrouf S³, Guermazi M², Hammami A¹.

Laboratoire de Microbiologie, CHU Habib Bourguiba Sfax.
Service de gynécologie obstétrique, CHU Hédi Chaker Sfax.
Office national de la famille et de la population de Sfax.

Les infections sexuellement transmises (IST) sont rarement recherchées chez les femmes enceintes. En effet, la grossesse est considérée comme une période caractérisée par une diminution de l'activité sexuelle de la femme et donc du risque d'acquisition de ces infections.

L'objectif de ce travail était de déterminer la prévalence des IST et d'étudier les facteurs de risques comportementaux et cliniques de ces infections chez les femmes enceintes.

Nous avons inclus dans cette étude prospective 60 femmes enceintes (groupe d'étude) et 139 femmes non enceintes (groupe témoin). Les femmes enceintes étaient recrutées lors de leur consultation prénatale au service de gynécologie du CHU Hédi Chaker et les autres femmes étaient recrutées lors de leur consultation à l'office nationale de la famille et de la population. Toutes ces femmes avaient déclaré avoir un seul partenaire sexuel durant toute la vie. Les caractéristiques démographiques, comportementales et cliniques étaient colligées. Des prélèvements vaginaux et endocervicaux étaient pratiqués de façon systématique à la recherche de *Trichomonas vaginalis* (TV) par examen direct à l'état frais et à la recherche de *Chlamydia trachomatis* (CT) et *Neisseria gonorrhoeae* (NG) par PCR CT/NG Cobas Amplicor. L'âge moyen des femmes était de 31,3 ans (22-45) pour le groupe d'étude et de 35,9 ans (19-60) pour le groupe témoin. L'utilisation des préservatifs était de 16,7% chez les femmes enceintes contre 30,9% chez les femmes non enceintes ($p=0,03$). Au moins une IST a été détectée chez 10 femmes enceintes (16,7%) et chez 18 femmes non enceintes (12,9%) ($p=0,48$). Chez les femmes enceintes, les leucorrhées et/ou la douleur abdominale basse et/ou la dyspareunie étaient significativement associées avec une acquisition d'au moins une IST. La prévalence de chaque microorganisme dans le groupe d'étude et le groupe témoin était respectivement de 10% contre 1,4% pour CT ($p=0,004$), de 1,7% contre 4,3% pour NG ($p=0,35$) et de 5% contre 7,9% pour TV ($p=0,54$). Dans le groupe d'étude, une vaginose bactérienne était notée chez 50% des femmes ayant une infection à CT contre 11,1% des femmes sans infection à CT ($p=0,038$).

Durant la grossesse, la diminution de l'utilisation des préservatifs, le changement hormonal et la diminution de l'immunité favoriseraient l'infection à CT. Les femmes doivent être informées de la nécessité d'utiliser le préservatif même durant la grossesse. De même, la recherche des IST doit être systématique chez les femmes enceintes symptomatiques pour prévenir leurs complications.

P185 : Détection des infections à *Chlamydia trachomatis* à l'hôpital Charles Nicolle durant l'année 2009 chez des femmes infertiles

S. Mathlouthi, M.A. Ben Hadj Kacem, N. Ounaies, D. Ennigrou, M. Saidani, A. Slim

Unité de Virologie - Laboratoire de Microbiologie - Hôpital Charles Nicolle de Tunis

Introduction : Le diagnostic direct d'une infection aiguë à *Chlamydia trachomatis* est réalisé par la mise en évidence de la bactérie vivante par culture cellulaire, de ses antigènes par immunofluorescence directe (IFD) ou par les techniques immuno-enzymatiques et apparentées, de ses acides nucléiques par hybridation moléculaire ou par amplification génique.

L'objectif de cette étude était d'estimer la prévalence des infections génitales basses à *Chlamydia trachomatis* durant l'année 2009 chez des femmes infertiles à l'hôpital Charles Nicolle et de faire une étude comparative des deux méthodes diagnostiques (IFD et ELISA).

Matériel et méthodes : dans notre étude, nous avons recensé les demandes de recherche d'une infection à chlamydia dans le cadre

d'une exploration d'infertilité chez des femmes au cours de l'année 2009. 2 techniques ont été utilisées : la recherche directe par immunofluorescence des antigènes de *Chlamydia trachomatis* sur des prélèvements vaginaux (238 prélèvements) et la sérologie par la méthode ELISA pour la détection des anticorps totaux anti-chlamydia (797 prélèvements).

Résultats et Discussion : Parmi les 238 prélèvements vaginaux recensés, 14 étaient positifs à *Chlamydia trachomatis* par IF, soit une prévalence de 5,9%. Parmi les 797 sérologies 187 étaient positives, soit une prévalence de 23,5%.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer la différence entre les prévalences trouvées : La sérologie ne permet pas de détecter des anticorps spécifiques anti-*Chlamydia trachomatis*, les populations étudiées ne sont pas les mêmes, l'IF est une technique directe alors que la sérologie est indirecte.

Une prévalence par une technique hautement spécifique et sensible (PCR) est souhaitable pour pouvoir évaluer nos techniques.

Conclusion : Seul un diagnostic biologique fiable peut faciliter le dépistage des infections à *Chlamydia trachomatis* souvent asymptomatique. La sérologie pose des problèmes d'interprétation vu le manque de spécificité (détection simultanée de *Chlamydia trachomatis*, *psittaci* et *pneumoniae*). L'immunofluorescence directe, apporte un diagnostic direct rapide dont les performances ne sont pas totalement satisfaisantes. La PCR représente une alternative très intéressante mais qui ne fait pas encore partie de la pratique courante.

P186 : Atteintes neurologiques à *Mycoplasma pneumoniae*

M. Koubâa, D. Lahiani, I. Mâaloul, F. Bouattour, Ch. Marrakchi, B. Hammami, M. Ben Jemâa

Services des maladies infectieuses, CHU Hédi Chaker, Sfax 3029, Tunisie

Introduction : *Mycoplasma pneumoniae* (*M. pneumoniae*) est l'un des rares mycoplasmes pathogènes pour l'homme. Ce germe peut revêtir plusieurs aspects cliniques parmi lesquels l'atteinte neuroméningée dont la fréquence est de 3 à 14%.

Objectif : Décrire les particularités cliniques, paracliniques et évolutives des infections neurologiques à *M. pneumoniae*.

Patients et méthode : Etude rétrospective d'infections neurologiques à *M. pneumoniae* où le diagnostic étiologique a été confirmé sérologiquement durant la période de 1995 à 2009.

Résultats : Nous avons colligés 11 cas. L'âge moyen était de 23 (13-36) ans. Une prédominance masculine a été notée (sex ratio= 1,2). L'atteinte neuroméningée était associée à une atteinte respiratoire dans 4 cas. Le délai moyen d'hospitalisation était de 9 (1-19) jours. Le tableau clinique était à type de méningite dans 7 cas (63,6%), de méningo-encéphalite dans 2 cas (18,1%), d'encéphalite dans 1 cas (12,5%) et de paralysie faciale périphérique dans 1 cas (12,5%). L'antibiothérapie a été prescrite dans 5 cas. Elle était à diffusion intracellulaire dans 4 cas : macrolide (2 cas) et pénicolés (2 cas). Le délai moyen d'apyrexie était de 4 jours. L'évolution était favorable sans séquelles dans tous les cas.

Conclusion : L'atteinte neurologique à *M. pneumoniae* n'est pas rare. Elle touche essentiellement l'adulte jeune. Sa pathogénie n'est pas encore élucidée. Son pronostic généralement favorable, plaide en faveur du mécanisme auto-immun que de l'invasion directe du germe même sous antibiotique.

P 187 : Méningo-radculite brucellienne: à propos d'un cas

S. Ben Nsir, M. Damak, A. Boukhris, I. Miladi, I. Feki, C. Mhiri

Service de neurologie, CHU Habib Bourguiba Sfax Tunisie

Introduction : La brucellose est une zoonose majeure, touchant en particulier les pays du Bassin méditerranéen. L'atteinte neurologique peut être révélatrice de la maladie ou survenir plusieurs mois après l'épisode aigu.

La palette des présentations cliniques est vaste : méningites, méningo-encéphalites, myélites, atteintes vasculaires cérébrales, ischémiques ou

hémorragiques, atteinte des nerfs crâniens, polynévrites et polyradiculonévrites. Nous rapportons le cas d'une femme atteinte de méningo-radculite brucellienne

Observation: JS de sexe féminin, âgée de 34 ans sans antécédents pathologiques particuliers admise pour lourdeur des membres inférieurs d'installation progressive sur deux mois, touchant au début le membre inférieur droit puis 3 semaines après, le membre inférieur gauche, associé à une dysurie intermittente. Cette symptomatologie est précédée d'une asthénie et sueurs profuses durant quelques jours. L'examen neurologique a montré une paraparésie flasque et une hypoacusie bilatérale.

Le bilan biologique n'a pas montré de syndrome inflammatoire. La sérologie de Wright et l'examen au rose Bengale étaient positifs. L'analyse du liquide cérébro-spinal a montré la présence de 250 éléments blancs à prédominance lymphocytaire (60%), avec une albuminorachie à 0.2 g/l. La sérologie de wright et l'examen au rose Bengale étaient positifs dans le liquide céphalo-rachidien.

L'examen électro-physiologique a montré des signes électriques d'atteinte polyradiculaire lombo-sacrée avec des vitesses de conductions nerveuses distales normales. L'IRM médullaire a montré une prise de contraste méningée engainant les racines de la queue de cheval.

Le diagnostic de méningo-radculite brucellienne a été retenu. La patiente a été traitée par rifadine et tétracycline avec régression quasi complète de la symptomatologie.

Conclusion: L'atteinte du système nerveux dans la brucellose est polymorphe et parfois révélatrice de l'infection. Dans les pays endémiques, le diagnostic de neurobrucellose doit être évoqué devant des manifestations neurologiques inexplicables par d'autres pathologies, et ce, d'autant plus que la réponse à un traitement précoce et adapté est favorable.

P188 : Leptospirose : à propos de 7 cas

R. Abid¹, L. Ammari¹, M. Khalfaoui², S. Hamdi², A. Berriche¹, H. Tiouiri Benaïssa¹, B. Kilani¹, F. Kanoun¹, R. Abdelmalek¹, T. Ben Chaabane¹.

1-Service des maladies infectieuses, Hôpital La Rabta, Tunis
2-Service des maladies infectieuses, Hôpital de Menzel Bourguiba, Bizerte

La leptospirose est une maladie bactérienne, de répartition mondiale. Elle est due à un spirochète du genre *Leptospira*. Selon l'OMS, c'est l'une des principales anthrozooses avec 100000 cas et 1000 décès chaque année dans le monde. Sa présentation clinique est polymorphe pouvant aller du syndrome pseudo-grippal à une atteinte multiviscérale sévère. Le but de ce travail est de décrire les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques de la leptospirose.

Patients et méthodes : Nous avons mené une étude rétrospective à partir de patients hospitalisés au service de maladies infectieuses de Tunis et de Menzel Bourguiba entre 2000 et 2009. Les patients inclus présentent des signes cliniques compatibles avec une leptospirose associés ou non à une confirmation sérologique (Ig M ? 1/400 (ELISA) et/ou le test de microagglutination de Martin et Petit ? 1/100).

Résultats : 7 patients de sexe masculin ont été inclus. L'âge moyen est de 43 ans (extrêmes de 32 - 73 ans). Dans 4 cas (57 %), la contamination est présumée professionnelle (2 agriculteurs, 2 ouvriers). Une exposition aux rats a été notée dans 4 cas. Sur le plan clinique, le début de la maladie est brutal dans 57 % des cas. Tous les patients sont fébriles. Cinq patients (71%) présentent un ictère cutanéomuqueux, associé à une hépatomégalie dans 14 % des cas. Des myalgies avec une rhabdomyolyse ont été objectivées dans 71 % des cas. Des céphalées ont été rapportées chez 3 patients (42 %). Une ponction lombaire a été pratiquée dans un seul cas, objectivant une pléiocytose modérée, avec une hyperprotéinorrhachie et une normoglycorrachie. Une pneumopathie a été objectivée chez 4 patients (57 %) : elle est hypoxémiant dans 2 cas (28 %), modérée à type de toux sèche dans 2 cas (28%). La radio de thorax a été réalisée chez tous les patients, révélant des lésions nodulaires bilatérales dans 4 cas (57 %). Une atteinte rénale a été notée chez 6 patients (85 %) : il s'agit d'insuffisance rénale aiguë avec oligurie (2 cas) et à diurèse conservée

(4 cas). Une atteinte hépatique est notée chez tous les patients : cytolysé hépatique (taux de transaminases 2 à 3 fois la normale) chez tous les patients, une cholestase ictérique chez 5 patients (71%). Un syndrome hémorragique cutanéomuqueux a été observé chez 4 patients (57%) : hémoptysie (1cas), gingivorragies (1cas), épistaxis (1cas), hémorragie sous conjonctivale (1 cas), et ecchymoses cutanées (2 cas). L'hémogramme objective une hyperleucocytose avec polynucléose dans 71 % des cas et une thrombopénie dans 85% des cas. La sérologie de la leptospirose a été réalisée chez 6 patients. Elle est positive dans tous les cas, révélant un taux moyen d'IgM par la technique ELISA (115 U/ml) et un test de microagglutination de Martin et Petit positif. Tous les patients ont bénéficié d'une antibiothérapie à base d'ampicilline (3 cas), doxycycline (3 cas) et céfotaxime (1 cas). La durée moyenne totale est de 17 jours (10 - 30 jours). Une épuration extra-rénale a été réalisée chez 2 patients. L'évolution est favorable dans 85% des cas. Un patient est décédé suite à une défaillance multiviscérale.

Conclusion : La leptospirose est une anthrozoose revêtant un polymorphisme clinique ce qui rend son diagnostic difficile. Elle doit être évoquée devant un syndrome hépato-rénal fébrile, en particulier, chez des sujets exerçant une profession à risque. Une antibiothérapie adaptée et précoce permet d'éviter ses complications fatales. En fait, sa meilleure prévention est basée sur la vaccination.

P189: La coqueluche est de retour

N. Righi Doumandji, S. Brahmi, Y. Gillet, Pr D. Floret

Service des urgences et réanimation pédiatrique hôpital mère – enfant LYON, FRANCE

La coqueluche est une toxi- infection bactérienne due au *Bordetella pertussis*, c'est la principale cause infectieuse de mortalité du nourrisson de moins de deux mois en France.

Notre objectif est de déterminer que la prévention est plus que jamais essentielle.

Matériels et méthodes : Etude rétrospective faite sur des dossiers de malades recrutés du 01/04/2008 au 31/07/2008.

Cette étude porte sur les données épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et pronostic évolutif.

Résultats : Fréquence d'âge <02 mois, le sexe féminin est plus touché la majorité des enfants ne sont pas vaccinés et contaminés par des adultes.

Deux cas de coqueluche maligne.

La thrombocytose est présente chez la majorité des malades.

Un décès : mort subite.

Conclusion : La coqueluche était et reste menaçante et parfois mortelle d'où l'intérêt de la prévention.

P190 : Actinomycose abdominale : à propos d'un cas

S. Aïssa, L. Ammari, B. Kilani, A. Ghoubantini, R. Abdelmalek, H. Tiouiri Benaïssa, F. Kanoun, T. Ben Chaabane.

Service des Maladies Infectieuses, Hôpital La Rabta, Tunis.

L'actinomycose est infection suppurative rare, caractérisée par une inflammation granulomateuse, chronique et progressive causée par *Actinomyces*. La localisation abdominale est rapportée dans 20 % des cas. La symptomatologie clinique est peu spécifique, seul l'examen histologique permet un diagnostic de certitude. Nous rapportons l'observation d'une d'actinomycose abdominale avec localisation hépatique révélée par un syndrome tumoral abdominal.

Observation : Une femme de 61 ans, est admise pour des douleurs de l'hypochondre droit associées à des vomissements évoluant depuis 6 mois dans un contexte d'altération de l'état général. Dans ses antécédents, elle a un diabète de type 2 insulinonécessitant et elle a subi une cholécystectomie. L'examen physique trouve une patiente apyrétique, état général conservé, présence d'une masse oblongue mesurant 20 cm de grand axe au niveau de l'hypochondre droit, s'étendant à l'épigastre. Elle est dure, sensible, fixée au plan profond et centrée par 3 orifices de fistules laissant sourdre un liquide brunâtre. A la biologie, on note une hyperleucocytose à 11200/mm³ avec polynucléose et un syndrome inflammatoire biologique. Les enzymes hépatiques sont normales. La TDM abdominale objective un

volumineux processus expansif tissulaire de 15 cm de grand axe, infiltrant les segments IV et V du foie, la graisse périphérique et la paroi abdominale. Les marqueurs tumoraux sont normaux. L'étude bactériologique du pus objective à l'examen direct des filaments évoquant l'Actinomyces. Cependant, la recherche d'Actinomyces à la culture est négative. *Serratia marcescens* a été identifié à la culture du pus. L'étude histologique de la lésion hépatique révèle des granulations denses comportant quelques foyers suppurés centrés de grains actinomycosiques. Ainsi, le diagnostic d'actinomycose abdominale a été retenu. La patiente a reçu une triple antibiothérapie par Pénicilline G 20 M UI/j, ceftriaxone et ciprofloxacine durant 6 semaines, relayée par pristinamycine + doxycycline devant une toxicité hématologique aux bêta-lactamines. La patiente n'a pas eu d'exercice chirurgicale des foyers infectieux devant l'étendue des lésions abdominales. Après 6 mois d'antibiothérapie, l'évolution clinique est favorable, tarissement des fistules et diminution de la taille de la masse tissulaire. La patiente est encore sous traitement.

Conclusion : La localisation abdominale de l'actinomycose reste très rare. Sa présentation clinique et radiologique est souvent trompeuse. L'étude histologique est d'un apport considérable pour établir le diagnostic, afin d'instaurer précocement l'antibiothérapie, suivie dans certains cas de chirurgie complémentaire.

P191 : Septicémie à *Vibrio cholerae* non-O1 non-O139 : à propos de deux cas et revue de la littérature

Asli M.S¹., Boughanmi M¹., Saadi H¹., Battikh R²., Ben Moussa M¹., Barguelli F¹.

1- Service de Microbiologie. 2- Service de Médecine interne. Hôpital militaire principal d'instruction de Tunis.

Les vibrions sont des bactéries à Gram négatif qui sont des hôtes naturels du milieu marin. Parmi ces vibrions, on distingue deux populations pathogènes pour l'homme, la première constituée du vibron cholérique, appartenant aux sérogroupes O1 et O139 de l'espèce *Vibrio cholerae* et à l'origine du choléra et d'une seconde population comprenant les vibrions non cholériques de l'espèce *Vibrio cholerae* et 11 autres espèces du genre *Vibrio*, responsables habituellement d'infections sporadiques rarement graves ou de toxico-infections alimentaires.

Nous rapportons deux cas de septicémie à *Vibrio cholerae* non-O1- non O139 survenant chez deux patients hospitalisés. Le premier patient âgé de 41 ans présentant une cirrhose hépatique post hépatite B-D, un ulcère bulbaire et des diarrhées fébriles. Le second cas présente également une cirrhose hépatique et des varices œsophagiennes. L'hémoculture a permis d'isoler dans les deux cas un *Vibrio cholerae* non agglutinable par les antisérums O1 et O139 et non toxigène. Dans les deux cas, malgré une prise en charge adéquate et une antibiothérapie efficace, l'évolution était marquée par une encéphalopathie hépatique et une défaillance multiviscérale ayant entraîné le décès des deux patients.

Une revue de la littérature a permis de retrouver que la majorité des cas de septicémie à *Vibrio cholerae* non-O1 non O139 rapportés dans la littérature concernent des patients ayant soit une pathologie gastro-intestinale sous-jacente, notamment la cirrhose du foie (50%), atteinte de la vésicule biliaire (12%) ou un cancer (12%) soit une immunodépression en particulier des pathologies hématologiques malignes et le SIDA. La prévention de ces infections passe par une sensibilisation des médecins afin qu'ils informent leurs patients présentant une pathologie prédisposante, en particulier hépatique, du risque représenté par un contact ou la consommation des produits de la mer, en particulier les coquillages.

P192 : Examen pré nuptial et maladies transmissibles

Ketata N ; Jallouli H ; Joubir A ; Ben Jmaa M ; Kechaou W ; Akrouf F ; Zribi M ; Akrouf A

Unité régionale de pré-nuptialité de Sfax

Introduction : L'examen pré nuptial en vue de certificat obligatoire par la loi garde une importance capitale dans le dépistage et la prévention des maladies transmissibles.

But : Le but de notre travail est d'évaluer les séroprévalences de certaines maladies transmissibles : Hépatite B, Rubéole, Toxoplasmose et Immunodéficience Humaine (VIH) depuis l'année

2004 à 2009 chez les consultants à l'unité régionale de pré nuptialité de Sfax.

Matériels et méthodes : Durant la période allant de Janvier 2004 à Décembre 2009, 51722 sujets reçus dans le cadre de la consultation pré nuptiale ont été testés en matière de dépistage de l'antigène de surface du virus de l'hépatite B (Ag HBs). Toutes les femmes soit 24775 ont bénéficié systématiquement d'une sérologie de la Rubéole (Recherche d'anticorps type IgG par technique ELISA) et d'une sérologie de la Toxoplasmose (Recherche d'anticorps type IgG par deux techniques ELISA et IFI). Seuls 12141 sujets à risque (veufs, divorcés, célibataires ayant fait des rapports sexuels (RS) non protégés) ont bénéficié d'une sérologie du VIH après leurs consentements.

Résultats : 3,22% des sujets sont porteurs de l'AgHBs ; 87,57% des femmes ont une sérologie Rubéolique positive ; 32,95% des femmes ont une sérologie Toxoplasmique positive ; Aucun sujet n'est porteur de VIH.

Les porteurs de l'antigène HBs doivent être pris en charge et leurs conjoint(e)s doivent bénéficier d'une vaccination contre le VHB en l'absence d'immunité. Une sérovaccination à la naissance des nouveaux nés de mères HBs positives à la naissance reste impérative. Les femmes non immunisées contre la Rubéole doivent être vaccinées avec ou sans recours à une contraception selon le délai séparant le dépistage et le mariage.

En absence d'immunité contre la Toxoplasmose, il faudra informer les femmes de la nécessité d'un suivi sérologique en cours de grossesse et leur étayer les mesures d'hygiène.

L'absence d'infection par VIH ne constitue pas une sécurité et nous incite à appuyer l'éducation des jeunes pour promouvoir l'utilisation du préservatif puisque les RS ne sont pas protégés dans 77,19% des célibataires de notre série indépendamment du niveau de leurs études.

Conclusion : L'examen pré nuptial est une occasion importante de dépistage et de prévention des maladies transmissibles. L'éducation, la vaccination et la surveillance contribuent indiscutablement à la diminution d'une morbidité lourde et à la lutte contre le handicap.

P193 : Un cas de pustulose exanthématique aigue généralisée suite à une piqûre d'araignée

M. Kechida*, H. Ben Brahim*, W. Ben Abdesslem*, K. Aouem**, H. Bel Hadj Ali***, A. Toumi*, Ch. Loussaief*, F. Ben Romdhane*, M. Chakroun*.

Service des Maladies Infectieuses, EPS Fattouma Bourguiba, Monastir *

Département de pharmacologie, Faculté de Médecine de Monastir **
Service de Dermatologie, EPS Fattouma Bourguiba, Monastir***

Introduction : La pustulose exanthématique aigue généralisée (PEAG) est une éruption pustuleuse de survenue aigue chez un sujet sans antécédents pathologiques antérieurs, notamment de psoriasis. Le diagnostic est confirmé par l'examen anatomopathologique. Elle est le plus souvent d'origine médicamenteuse, rarement d'origine infectieuse virale ou bactérienne. Sa survenue à la suite d'une piqûre d'insecte est rarement décrite. Nous rapportons un cas de PEAG à la suite d'une piqûre d'araignée.

Observation : Une jeune femme de 34 ans sans antécédents pathologiques notables était admise pour cellulite de la paroi abdominale avec une éruption cutanée généralisée et fébrile. La malade avait rapporté une piqûre d'araignée au niveau de la paroi abdominale évoluant, en 24 heures, vers une cellulite locale pour laquelle elle avait reçu, avant l'admission, une injection de Ceftriaxone et d'acide salicylique. L'évolution était marquée par l'apparition, le même jour, d'une éruption érythémato-maculeuse prurigineuse généralisée parsemée par endroits de pustules. La biologie avait montré un syndrome inflammatoire avec hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles. La biopsie cutanée avait confirmé le diagnostic de PEAG. La malade était mise sous Pristinamycine 2 g/j, Métroindazole 1,5 g/j et Ceterizine 10 mg/j avec une évolution favorable clinique et biologique. Les tests cutanés au Ceftriaxone et à l'acide salicylique réalisés, à distance de l'épisode aigue, étaient revenus négatifs.

Conclusion : Ce cas met clairement en relation une pustulose exanthématique aigue généralisée à une piqûre d'araignée. Il signale également, devant la rareté de cette association et la prise concomitante d'antibiotique, l'importance d'un interrogatoire minutieux et des tests cutanés dans l'enquête étiologique.

P194 : profil clinique et étiologique des thrombopénies dans un service de médecine interne

Berriche O, Chebbi W, Souissi J, Jleli I, Zantour B, Sfar MH

Service de médecine interne CHU Taher Sfar, Mahdia

Objectif : le but de notre étude était de décrire le profil épidémiologique, étiologique ainsi que les caractéristiques cliniques et évolutives des thrombopénies d'origine infectieuse dans un service de médecine interne.

Patients et méthodes: il s'agit d'une étude rétrospective réalisée au service de médecine interne CHU Mahdia portant sur 40 patients hospitalisés pour thrombopénie entre 2000 et 2008.

Résultats : la thrombopénie était d'origine infectieuse chez 14 cas (35%). Il s'agissait de 5 hommes et 9 femmes d'âge moyen 40,8 ans (20-83). La thrombopénie était latente dans 11 cas, se manifestant par une hémorragie muqueuse dans 2 cas et un purpura dans 1 cas. Le taux de plaquettes était compris entre 5000 et 13700 éléments/mm³ avec une valeur moyenne de 49500 éléments/mm³. Trois patients avaient une thrombopénie sévère (<20000 éléments/mm³). Les étiologies étaient : bactériennes (streptocoque, chlamydia, mycoplasme, Rickettsia conorii, bacille de Koch, staphylocoque et Brucella) dans 9 cas, virales (hépatite B, hépatite C et infection à CMV) dans 4 cas et mycosique dans un cas. L'évolution était favorable dans tous les cas avec normalisation du taux de plaquettes dans un délai moyen de 16 jours (7-90 jours).

Conclusion : notre étude montre que les infections représentent une cause fréquente de thrombopénie. Elles sont le plus souvent d'origine bactérienne.

P195 : imagerie des infections cérébrales les plus fréquentes des sujets immunocompétents

Elhajjem I, Lahmandi M, Ben Youssef E, Kouki S, Boujemaa H, Ben Abdallah N

Service de radiologie, hôpital militaire de Tunis

Introduction : chez le sujet immunocompétent les infections cérébrales sont rares mais leurs étiologies sont variées. Les abcès cérébraux, les empyèmes, les thrombophlébites septiques et les infections herpétiques sont les infections cérébrales les plus fréquemment rencontrées.

Objectifs : illustrer l'apport de l'imagerie dans le diagnostic positif et étiologique des infections cérébrales ainsi que la surveillance post thérapeutique.

Matériels et méthodes : cette étude rétrospective est limitée aux patients ayant des abcès cérébraux, des empyèmes, des thrombophlébites cérébrales et des infections herpétiques. La TDM et l'IRM ont été réalisées chez tous les patients.

Résultats : notre étude comporte deux cas d'abcès cérébraux dont la TDM et l'IRM ont trouvé une plage mal limitée ayant une capsule se rehaussant de façon annulaire après injection de produit de contraste. Deux cas d'empyème sous durax avec au TDM et à l'IRM collection suppurée intra crânienne extra cérébrale le long d'une convexité hémisphérique secondaire dans un cas à une infection sinusienne et dans le deuxième cas à un hématome extra dural post traumatique surinfecté. Trois cas de thrombophlébite cérébrale dont deux cas secondaire à un choléstéatome de l'oreille moyenne et un cas dans un tableau de septicémie, la TDM et l'IRM ont montré des signes directs et indirects. Un cas d'encéphalite herpétique dont l'imagerie en coupe a trouvée des foyers d'inflammation et d'hémorragie pétéchiale prédominant au niveau des lobes temporaux.

Conclusion : l'imagerie en coupes que ce soit l'IRM ou la TDM intervient non seulement dans le diagnostic et l'extension des lésions mais aussi dans la surveillance sous traitement et dans l'appréciation des séquelles avec une sensibilité de l'IRM supérieure à la TDM surtout dans l'exploration de la fosse postérieure et les régions temporales.

P196 : apport du scanner dans les endocardites infectieuses

Emna Ben Youssef, Monia Ben Massoud, Hajeur Imen, Olfa Azaiez, Kais Nouira, Emna Mnif

Service de radiologie, hôpital la Rabta, Tunis

Introduction : L'endocardite infectieuse dont l'incidence n'a pas diminué ces dernières années, est aujourd'hui une maladie grave dont le taux de mortalité avoisine les 15% en moyenne. Ses complications restent fréquentes, en particulier l'insuffisance cardiaque, liée directement aux mutilations valvulaires, les abcès cardiaques et les embolies systémiques, notamment cérébrales, dont la survenue est difficilement prévisible.

L'objectif de notre travail est d'illustrer l'apport du scanner multi détecteur au cours de l'endocardite infectieuse.

Matériels et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée au service de radiologie de l'hôpital la Rabta et portant sur 20 patients présentant une endocardite infectieuse confirmée selon les critères de la DUKE University.

Résultats : L'âge moyen des patients est de 26 ± 22 ans, avec un nombre égal d'homme et de femme. L'endocardite était sur valve native dans 80% des cas.

Tous les patients ont été explorés par une TDM cérébrale ou abdominale selon la présentation clinique.

Un abcès cérébral a été retrouvé chez quatre patients, un accident vasculaire ischémique a été retrouvé chez six patients. Les abcès spléniques et les infarctus splénique ont été retrouvés respectivement chez quatre et deux patients.

Conclusion : L'endocardite infectieuse reste une pathologie grave par ses complications septiques cardiaques et extra cardiaque. Une prise en charge diagnostique et thérapeutique de la maladie dès les premiers symptômes de l'endocardite devrait permettre de réduire, et la fréquence, et la gravité de la pathologie.

La pratique systématique de la tomodensitométrie abdominale et cérébrale permet de détecter les complications même à l'état infra clinique et d'en améliorer la prise en charge.

P197 : Pseudo-tumeur pulmonaire: Penser à la tuberculose

A. Berriche, R. Abdelmalek, F. Kanoun, B. Kilani, H. Tiouiri Benaissa, T. Ben Chaabane

Service des maladies infectieuses, EPS la Rabta, Tunis, Tunisie

Introduction- La tuberculose pulmonaire peut revêtir plusieurs aspects trompeurs.

Objectif- Relever les caractéristiques clinico-radiologiques et les moyens diagnostiques de la tuberculose pulmonaire pseudo-tumorale.

Patients et méthode- Nous rapportons 2 observations de tuberculose pulmonaire pseudo-tumorale.

Observation 1- Patiente âgée de 40 ans, infectée par le VIH, présente une toux trainante et une altération de l'état général. Une radiographie thoracique objective une opacité tissulaire ovalaire, à contours réguliers du lobe supérieure gauche. L'IDR à la tuberculine et les bacilloscopies sont négatives. La TDM thoracique montre de nombreuses lésions excavées, une formation arrondie et des micronodules péri-lésionnels. Sous traitement antituberculeux, l'évolution est favorable avec une normalisation radiologique à 8 mois.

Observation 2- Patiente âgée de 30 ans, présente une masse pariétale gauche, associée à une fièvre, une toux et une altération de l'état général. L'examen montre une tuméfaction sus-mammaire, une fistule axillaire et une adénopathie sus-claviculaire gauches. La radiographie thoracique montre une réaction pleurale du sommet gauche. La sérologie VIH et les bacilloscopies sont négatives. L'IDR est positive. La TDM thoracique montre une masse hétérogène nécrosée au centre, infiltrant la paroi thoracique, le médiastin, le péricarde, la plèvre associée à une infiltration nodulaire parenchymateuse faisant évoquer un lymphome ou une tuberculose. Une biopsie scannoguidée a permis de retenir le diagnostic de tuberculose. La patiente est actuellement à 2 mois de traitement antituberculeux avec une Rx normale.

Conclusion- Bien que le diagnostic de certitude de la tuberculose repose sur la confirmation bactériologique et/ou anatomopathologique, la TDM reste un moyen diagnostique intéressant en permettant une orientation morphologique et interventionnelle.