

BINGE DRINKING: NOT AN INNOCENT PROBLEM

DE DOOY, J - UZ Antwerpen

VAN HAL, G - University of Antwerp

VAN LAECKE, G - University of Antwerp

VAN DER LELY, N - Reinier de Graaf Ziekenhuis Delft

RAMET, J - Antwerp University Hospital (UZA), department of paediatrics, Antwerp

More and more pediatricians are confronted with teen drinking and the problems that result from it. A new trend is the so called "binge-drinking". This means consumption of excessive amounts of alcohol in a very short period of time with the goal of getting drunk as fast as possible. Within 1 hour after ingestion, alcohol is absorbed in the stomach and small intestine. Toxic effects of alcohol can occur from a plasma concentration of 0.5-1 ‰ (= 500-1000 mg/l) or an intake of 600 mg/kg alcohol. This is equal to ingestion of 120 ml liquor (alcohol concentration 30%) in an adolescent of 40kg. The effects are caused by a suppression of the central nervous system and they occur faster in younger people than in adults due to less extracellular volume. Also individual factors like gender, use of other medications or drugs and drinking habits play a role. All this factors can result in a broad spectrum of symptoms (relaxation, altered perception of the environment, prolonged reaction time, amnesia, nausea, vomiting and in more severe cases respiratory depression, coma and death). When a child with possible alcohol intoxication is admitted to the emergency department, general "APLS" guidelines (Advanced Pediatric Life Support) should be followed. After the "acute" event of the alcohol intoxication, multidisciplinary follow-up of the patient is very important. In Belgium, there are data on Antwerp and Ghent university and college students. In this group, 12.8 % of male students does 'binge' at least weekly. In female students, this percentage is much lower: 3.6%. However, no objective data exist on the problem of binge drinking in the younger age groups, where the risk of adverse effects is even higher. Nevertheless, among pediatricians there is great concern about this phenomenon. Therefore, a national survey to assess the prevalence of binge drinking in minors is conducted at this moment.

41^{ème} Congrès Annuel de la Société Belge de Pédiatrie 2013

41^{ste} Jaarlijks Congres van de Belgische Vereniging voor Kindergeneeskunde 2013

INDEX

N°	SUBSPECIALITY	PAGES	LETTER	ABSTRACTS
1	Cardiology	P 36 to P 37	C	C 01 to C 08
2	Case Reports	P 38 to P 54	R	R 01 to R 64
3	Endocrinology	P 56 to P 60	E	E 01 to E 19
4	Gastroenterology - Hepatology	P 62 to P 64	H	H 01 to H 10
5	General Paediatrics	P 66 to P 69	A	A 01 to A 15
6	Genetics and Basis Sciences	P 70 to P 70	G	G 61 to G 62
7	Immunology	P 71 to P 75	L	L 01 to L 19
8	Metabolic diseases	P 76 to P 76	M	M 01 to M 02
9	Neonatology - Intensive care	P 77 to P 85	K	K 01 to K 32
10	Nephrology - Urology	P 87 to P 90	U	U 01 to U 15
11	Neurology	P 92 to P 93	B	B 01 to B 07
12	Nutrition	P 94 to P 94	N	N 01 to N04
13	Oncology - Hematology	P 95 to P 99	O	O 01 to O 18
14	Others	P 100 to P 100	X	X 02 to X 03
15	Paediatric Surgery	P 101 to P 101	D	D 01 to D 02
16	Pulmonology	P 103 to P 104	P	P 01 to P 06

L5 • EVALUATION DE DIFFÉRENTS SCORE POUR LA DISTINCTION PRÉCOCE DES MÉNINGITES BACTÉRIENNES ET VIRALES

I. SANOUSSI, P. LEPAGE / HUDERF

INTRODUCTION L'objectif de notre étude était de distinguer précocement les patients atteints de méningites bactériennes (MB) de ceux atteints de méningites virales (MV) afin d'épargner aux patients atteints de MV un traitement lourd ainsi que les effets secondaires et coûts consécutifs de la prise en charge. Nous avons évalué et comparé les performances de deux règles de décision clinique, le Bacterial Meningitis Score (BMS) et le Meningitest modifié.

METHOD Nous avons recueilli rétrospectivement, au départ des résumés cliniques minimums et des registres du laboratoire, la liste des enfants hospitalisés pour MB et MV entre janvier 2005 et décembre 2010 à l'Hôpital Universitaire des Enfants Reine Fabiola. Nous avons ensuite extrait des dossiers d'hospitalisation les données biologiques et cliniques nécessaires à l'application des deux règles. Le BMS et le Meningitest ont été sélectionnés en raison des bonnes performances décrites dans la littérature et du fait de leur facilité d'utilisation en clinique quotidienne. Le Meningitest a été modifié, car un de ses critères, la procalcitonine sérique, est le plus souvent inaccessible en Belgique ; nous l'avons remplacé par une valeur de CRP qui ne modifierait pas les performances du Meningitest. Les sensibilités et spécificités des différents items des deux tests étudiés ont été comparées par un test de McNemar pour échantillons appariés.

RESULTS 167 patients (28 MB et 139 MV) ont été étudiés. Le Meningitest modifié et le BMS ont obtenu des sensibilités identiques de 100% (IC à 95% : 87,7-100%), mais aussi des spécificités identiques de 64,4% (IC à 95% : 55,1-73,0).

CONCLUSION Le BMS et le Meningitest modifié présentent les sensibilités de 100% indispensables à leur utilisation clinique. Ils présentent aussi la même efficacité en évitant une antibiothérapie à près de 2/3 des MV. Toutefois le BMS n'a pas obtenu une sensibilité parfaite sur une plus large cohorte et le Meningitest modifié doit encore subir un processus de validation et être testé sur un plus grand échantillon. Bien que ces règles affichent une grande fiabilité dans notre étude comme dans la littérature, leur utilisation doit rester prudente.

L6 • HUMAN METAPNEUMOVIRUS INFECTION IN YOUNG CHILDREN: EPIDEMIOLOGICAL AND CLINICAL FEATURE IN 2012

J. HUBRECHTS, B. KABAMBA MUKADI, D. VAN DER LINDEN, O. CHATZIS, D. HERMANS / UCL Saint-Luc

INTRODUCTION Human metapneumovirus (hMPV) is more and more found as a cause of respiratory infection in less than 2-years-old children. Recently, a rapid test by immunofluorescence(If) has improved the diagnosis of this infection.

AIM To analyze epidemiological and clinical data of systematic hMPV detection and to understand the characteristics of hMPV in respiratory tract infections in children.

METHOD Between January 2012 and December 2012, a nasopharyngeal swab to identify the viral agent was performed in all less than 2-years-old children admitted with respiratory symptoms and/or fever in our center. Nevertheless, hMPV was looked for only when RSV results were negative. The anti-hMPV kit Argene-BioMérieux (France) was used to rapidly detect the presence of the virus by direct If using monoclonal anti-hMPV antibodies linked to fluorescein isothiocyanate (FITC). This approach allows the detection of the 4 sub-types of hMPV (A1, A2, B1, B2), with quality assessment of collected samples avoiding erroneous test results and without cross reaction with other various respiratory viruses.

RESULTS In 2012, nasopharyngeal swabs were performed in 1942 children, less than 2 years old. The hMPV was screened in 653 cases of RSV negative infection. hMPV was detected in 19 of the 653 children (2.9%). Sex ratio M/F was 14/5. The majority (73.7%) of the hMPV-positive patients were 0 to 1-year-old infants. The most prevalent months of hMPV-positive patients were March and December (respectively 6 and 5 cases). No hMPV infection was detected from June till October. Regarding the clinical picture, the vast majority (89.5%) presented one or more symptoms of upper respiratory tract infection. In 11 infants, fever was observed (57.9%). A typical bronchiolitis was diagnosed in 9 patients (47.4%). Hospitalization was indicated in 9 cases (47.4%), for a duration of 2 to 20 days. No patient was admitted to ICU. Supplemental oxygen requirement was needed in 4 cases (21.1%), and enteral feeding was performed in 6 patients (31.6%). An acute middle ear infection was associated in 2 children (10.5%). Co-infection with other respiratory viruses was not looked for.

CONCLUSION Human MPV is an important cause of respiratory distress in young children. The majority of children infected with hMPV were less than 1 year old and boys were more affected than girls. The peak was in March and December. Longer studies with larger cohort are necessary to evaluate our local seasonal prevalence. The co-infection with other respiratory viruses should be taken into account.

L7 • A PROPOS D'UN CAS DE NÉPHROPATHIE INTERSTITIELLE AIGUE D'ORIGINE INFECTUEUSE.

S. LAMBERT, M. MICHEL, B. BRASSEUR / Clinique Saint-Pierre Ottignies

RESULTS Nous rapportons le cas d'un jeune patient de douze ans admis en salle d'urgence pour des douleurs abdominales intenses depuis 48h, irradiant au niveau dorsal, associées à des vomissements. Ces symptômes ont succédé à une pyrexie qui s'était amendée après 72 h. A l'examen clinique, l'enfant est pâle, apathique, non oedématisé. La tension artérielle est normale. Son abdomen est souple mais sensible diffusément. L'ébranlement lombaire est négatif bilatéralement. Le bilan de base révèle une protéinurie significative (87 mg/dl), une augmentation de la créatinémie plasmatique (1.6 mg/dl ; VN 0.53-0.79), un hémogramme normal et un discret syndrome inflammatoire. L'échographie rénale montre une majoration du volume des deux reins de manière symétrique avec une hyperéchogénéicité corticale anormale franche, suggérant une néphropathie aigue. Vu le tableau d'insuffisance rénale aigue, un bilan plus extensif est réalisé. Le dosage du complément et des immunoglobulines est normal, la recherche d'ASLO négative. Les sérologies infectieuses et les marqueurs auto-immuns recherchés dans le cadre des glomérulonéphrites chroniques de l'enfant nous reviennent négatives. Le traitement administré incluant des antalgiques et une hyperhydratation a permis une rapide amélioration de l'état clinique de l'enfant. Il a toutefois présenté 48 h après son admission une phase polyurique. Après cinq jours d'hospitalisation, nous constatons une normalisation de la diurèse, de la protéinurie et une nette diminution de la créatinémie plasmatique. La sérologie revient finalement positive en IgM pour le puumala virus, signifiant que notre patient a présenté une néphrite tubulointerstielle aigue à puumala virus. Notons que notre patient avait séjourné dans les marais Poitevin quinze jours auparavant.

CONCLUSION Les hantavirus sont des virus à ARN, responsables d'une fièvre hémorragique avec syndrome rénal. L'infection est une anthroprotozoonose due à différents virus dont le réservoir est le campagnol. Il existe deux formes, l'une en Extrême-Orient, sévère, hémorragique, qui peut être mortelle, due au virus d'Hantaan ; l'autre plus bénigne, non létale, décrite en Scandinavie et en Europe de l'Ouest, liée au virus Puumala et appelée néphropathie endémique. Le tableau clinique lié au Puumala comprend en général quatre phases : La première se manifeste par un état hautement fébrile d'installation brutale, des céphalées et des signes oculaires (typiquement une myopie). Secondairement, il y a un syndrome douloureux lombaire ou abdominal. Ensuite, apparaît une insuffisance rénale aigue, avec oligurie et protéinurie abondante transitoirement. Enfin, la dernière phase est classiquement polyurique, traduisant l'évolution spontanément favorable de la néphropathie. On retrouve une néphromégalie à l'échographie et les lésions histologiques sont celles d'une néphrite interstitielle aigue. Le pronostic rénal est habituellement excellent sans séquelle fonctionnelle. Plusieurs facteurs d'exposition sont significativement associés à cette infection, notamment les promenades en forêt. Le diagnostic est confirmé par la sérologie.

L8 • FATAL CEREBRAL ASPERGILLOSIS IN A CHILD TREATED FOR AUTOIMMUNE HEPATITIS

R. UWERA, X. STEPHENNE, F. SMETS, E. SOKAL, M. NASSOGNE, D. VANDERLINDEN / UCL Saint-Luc

INTRODUCTION Cerebral aspergillosis (CA) is a rare and often lethal condition in immunocompromised patients.

CASE DESCRIPTION We report the case of an 8-year-old girl who was treated with Methylprednisolone and Azathioprin for a presumed autoimmune hepatitis with acute liver failure and fluctuant hepatic encephalopathy. One month after beginning of immunosuppressive therapy, she developed right lower lobe pneumonia while liver function remained altered. Despite broad-spectrum antibiotics (Piperacillin-Tazobactam, Trimethoprim-Sulfamethoxazole, Azithromycin) her condition did not improve with occurrence of a pleural effusion and supplemental oxygen requirements. Bronchoalveolar lavage (BAL) and pleural tap were done day 6 after her hospital admission. After anesthesia she went into a coma (GCS 8/15). A brain MRI showed multiple disseminated hemorrhagic nodes compatible with abscesses. BAL and pleural fluid specimen grew for *Aspergillus fumigatus*. Galactomannan antigen was strongly positive in both BAL and serum. Liposomal amphotericin B was initiated but the patient demised the same day.

CONCLUSION This case highlights the challenge of diagnosing cerebral aspergillosis and underscores the importance of prevention, early diagnosis and treatment of this condition, also in hepatic patients.

L9 • ACUTE NEONATAL SIALADENITIS OF THE RIGHT SUBMANDIBULAR GLAND: A CASE REPORT.

M. POTOMS, P. AERSSSENS / Jessa ziekenhuis Hasselt

INTRODUCTION Abscess of one of the salivary glands in the neonatal period nearly always involves the parotid gland. A case of non-suppurative sialadenitis (NSS) involving the submandibular gland in a neonate is presented here.

CASE DESCRIPTION A male infant was born by caesarean section at 32 weeks gestation after an uneventful twin pregnancy. Birth weight was 2.0 kg. Apgar scores were 7 and 8 at 1 and 10 minutes respectively. The baby was stable, required tube feeding but no ventilator support was needed. On day 15 he developed a sepsis syndrome. There was intolerance for food with abdominal distension and gastric residues. Blood and urine cultures were taken and IV antibiotics started. As necrotising enterocolitis (NEC) was suspected, amikacin and piperacillin/tazobactam were given. Complete blood count (CBC) showed a white blood cell (WBC) count of 14,700/ μ L WBC and a markedly elevated C-reactive protein (CRP) of 12.3 mg/dL. A few hours later a warm, erythematous swelling was noticed under the right cheek. Ultrasound of the neck revealed a diffuse enhancement of the right submandibular gland without a drainable collection. Within 48 hours blood culture grew *Rothia dentocariosa*. The child recovered but the swelling and induration remained. According to the antibioticogram antibiotics were switched to amoxicillin/clavulanic acid and continued for 14 days with complete recovery.

Isolated neonatal submandibular sialadenitis is a rare but clinically recognisable condition. It occurs usually the second week of life. Ultrasonography should be the initial imaging option in the supporting diagnostic process in case of submandibular swelling. Computed tomography with intravenous contrast may also be useful in identifying and defining an abscess. Bacteriological diagnosis usually requires aspiration or drainage, as soon as cavitation is identifiable by physical or ultrasound exam. The pathophysiology of NNS is not well known. Prematurity is a risk factor, as this subgroup accounts for 30 to 40 per cent of the patients with sialadenitis. Dehydration can cause salivary stasis and possible secondary infection. Other suggested mechanisms include haematogenous spread of infection, mechanical salivary duct obstruction, anatomical abnormalities of Wharton's duct and infection related to a submandibular gland neoplasm. Most frequently, *Staphylococcus aureus* or anaerobic bacteria are identified as causative organism. In our case *Rothia dentocariosa*, a gram-positive bacteria that is found in the normal mouth and upper respiratory tract flora was identified in the blood culture. Haematogenous spread needed to be considered. The choice of antibiotics should be guided by identification of the causal microorganism. The majority of patients respond to appropriate antibiotic treatment with resolution of disease within 1 week.

CONCLUSION A case of submandibular sialadenitis and secondary sepsis in the neonatal period is presented, caused by *Rothia dentocariosa*. The diagnosis can easily be made on clinical grounds. The infection resolves quickly following appropriate antibiotic therapy.

L10 • LIFE-THREATENING KINGELLA KINGAE ENDOCARDITIS IN A 13-MONTH-OLD HEALTHY BOY

N. DUJARDIN, L. VANHOUTTE, O. CHATZIS, D. VAN DER LINDEN, S. MONIOTTE / UCL Saint-Luc

INTRODUCTION Kingella kingae (Kk) is increasingly reported in childhood, partially because of improved culture methods. It is a common etiology of osteoarticular infections in children younger than 4 years. However this germ can be responsible of more aggressive clinical picture. We report a case of acute Kk endocarditis in a previously well, 13 month-old boy.

CASE DESCRIPTION Our patient presented to the ER with 48hrs of runny nose, high-grade fever (39.6°) and pronounced irritability. The diagnosis of aseptic meningitis was done, based on laboratory findings and lumbar puncture. A treatment with cefotaxime and aciclovir was initiated with improvement of the patient's general condition and resolution of the fever over 24hrs. However, on day 2, blood culture grew for Kk. An echocardiogram showed the presence of a wide vegetation (10x9 mm) on the posterior mitral valve leaflet with moderate regurgitation. A brain CT-scan confirmed the embolic origin of the aseptic meningitis, with a large frontal hypodense area. A surgical resection of the vegetation, together with mitral valvuloplasty and patch repair, was performed. Near the end of the bypass, the patient abruptly deteriorated with major ST-segment elevation, severe cardiac dysfunction with marked LV free wall and apical a-hypokinesia, together with elevated Troponine levels (>100ng/ml). After emergent transfer on bypass to the cathlab, a complete embolic occlusion of the left anterior descending coronary artery was diagnosed. An endovascular thromboaspiration of the LAD was not feasible due to the caliber of the vessel. The patient was transferred on ECMO, chest-open, to the PICU, with minimal inotropic support. The post-operative course was characterized by transient burst of non-sustained arrhythmia, and by a dramatic improvement of systolic function (EF from 20 to 62 %), allowing weaning from ECMO after only 4 days. The patient was discharged to the floor on aspirin and captopril on day 8, left on IV ampicillin for 6 weeks and discharged home. At the 2-month follow-up visit, the cardiac function was normalized. A cardiac MRI revealed a large apical area of nonviable myocardium with typical post-gadolinium delayed enhancement. Although no clinical neurological sequels were found, a cerebral MRI showed mild frontal cavitation.

CONCLUSION Kingella kingae, a member of the HACEK group (Haemophilus, Actinobacillus, Cardiobacterium hominis, Eikenella corrodens and Kingella), is a fastidious gram-negative coccobacillus belonging to the normal oropharyngeal flora. It is increasingly recognized as an emerging invasive pathogen, responsible for osteomyelitis, septic arthritis and endocarditis in children, accounting for up to 5% of bacterial endocarditis in young children.

L11 • RÉACTION DE TYPE 3 AUX CÉPHALOSPORINES DE 3ÈME GÉNÉRATION ADMINISTRÉES PAR CATHÉTER CENTRAL

M. HOYOUX, A. BREVER, B. LIMME, B. FLORKIN, S. HANSOUL, J. FRERE, JP. MISSON / CHR Citadelle Liege

INTRODUCTION Ces dernières années, nous avons pu observer plusieurs cas de réaction allergique de type 3 chez des enfants hospitalisés traités au long cours par cefotaxime/ceftriaxone sur une voie centrale, imposant un changement d'antibiotique. Nous nous sommes interrogés sur les paramètres pouvant expliquer cette augmentation de cas rapportés.

METHOD Devant la survenue de plusieurs cas de réaction allergique sévère de type III (à complexes immuns) voire de DRESS, nous avons revu rétrospectivement les dossiers des patients en essayant d'établir un lien entre l'antibiotique utilisé (original, générique, dose et durée d'utilisation), le type de prothèse vasculaire et le type de réaction allergique. Pour certains de ces enfants, un bilan allergique a été réalisé. Nous avons également revu la littérature.

CONCLUSION L'utilisation de voies centrales classiques et/ou de PICC-line (peripheryally inserted central catheter) pour l'administration sur plusieurs semaines d'antibiotiques nécessite un schéma de surveillance particulier. Une collecte systématique des effets indésirables liés à la combinaison antibiotique-voie centrale est nécessaire. L'avenir est sans doute à réduire l'exposition intraveineuse en raccourcissant les durées de traitement et en favorisant la voie orale.

L12• VACCINATION DES ENFANTS DE 18 À 24 MOIS À BRUXELLES ET EN FÉDÉRATION WALLONIE-BRUXELLES, 2012

E. ROBERT, B. SWENNEN / ULB - Ecole de Sante Publique

INTRODUCTION Les enquêtes de couverture vaccinale sont réalisées tous les 3 ans en Fédération Wallonie-Bruxelles (FWB) et tous les 6 ans dans la Région de Bruxelles. Ces enquêtes visent les enfants de 18 à 24 mois. En Belgique, les doses de vaccins recommandées (4 Hexavalent, 1RR0, 1Menc, 3Pneumo) sont gratuites.

METHOD En FWB la méthodologie est basée sur un échantillonnage en grappes avec probabilité de tirage proportionnelle à la taille. 55 grappes d'enfants sont tirées dans la population des 50 communes sélectionnées. A Bruxelles, il s'agit d'un échantillonnage stratifié proportionnel à la taille des 19 communes. Les enquêtes se déroulent au domicile des enfants. Les informations sont récoltées à partir du document vaccinal de l'enfant.

RESULTS En FWB, 527 enquêtes ont été récoltées. Le taux de réponse à l'enquête est de 79.8%. A Bruxelles, 527 enquêtes ont été réalisées avec un taux de réponse de 91.5%. Les deux enquêtes sont représentatives de la population visée. Pour chaque vaccination les résultats sont rapportés comme suit : couverture vaccinale FWB (%) vs couverture Bruxelles (%) : Hexa1 : 98.1 vs 96.1, Hexa4 : 89.2 vs 89.6, RRO : 94.4 vs 94.1 Menc 89.6 vs 89.4%, Pneumo1 : 97.1 vs 97.0, Pneumo3 : 89.2 vs 90.1. La déperdition vaccinale entre la première et dernière dose d'Hexavalent est de 8.9% en FWB et de 6.5% à Bruxelles. Ces mêmes chiffres pour le Pneumococque sont de 7.9% et 6.9%. Après régression logistique, les prédicteurs associés à ces déperditions sont : être un enfant de rang > 1, ne pas être suivi à l'ONE ou à Kind en Gezin (PMI) et avoir une mère n'ayant pas dépassé l'enseignement secondaire. Les revenus du ménage, la nationalité d'origine de la mère ne sont, par contre, pas associés à la déperdition vaccinale. La simultanéité d'administration vaccinale (%) est respectée pour l'Hexa1/Pneumo1 dans 86.4 vs 89.6 des cas, RRO/Pneumo2 dans 59.4 vs 78.3et pour l'Hexa4/Menc dans 55.6 vs 73.8. Tant à Bruxelles qu'en FWB, la simultanéité est toujours statistiquement meilleure en PMI qu'en médecine privée.

CONCLUSION L'initiation de la vaccination des enfants est excellente dans les deux régions. Cependant en raison de la perte de couverture pour les dernières doses du schéma vaccinal, les seuils critiques d'immunité collective ne sont atteints ni pour la Coqueluche ni pour l'Hib. La déperdition vaccinale est moindre en PMI et la simultanéité des injections y est supérieure. En 2012, la couverture du RRO atteint quasiment les objectifs fixés par l'OMS pour l'élimination de la Rougeole. Les efforts du programme de vaccination doivent s'orienter vers le renforcement des vaccinations prévues au cours de la deuxième année ainsi que sur l'adhésion des professionnels à l'administration simultanée de vaccins.