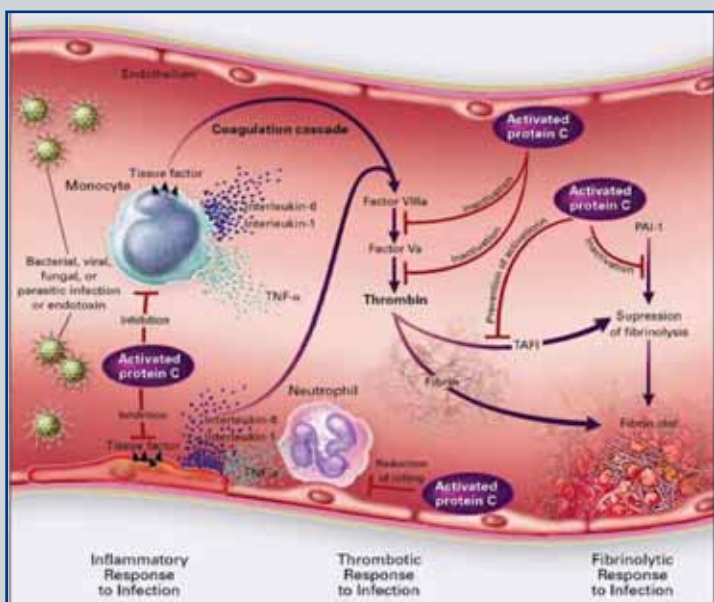


MED **EMERGENCY/URGENCE**

Revue Méditerranéenne de Médecine d'Urgence
Mediterranean Journal of Emergency Medicine



THEY MADE THE HISTORY OF EMERGENCY MEDICINE...
 FIRST MEDICAL ETHICS TEACHING SYMPOSIUM
 TREATMENT OPTIONS FOR PANDEMIC A H1N1
 TOWARDS BETTER EMS IN LEBANON
 MANAGEMENT OF SEPSIS IN THE ED
 ACUTE POISONING BY ATRACTYLIS GUMMIFERA
 WHEN A CHILDA DIES

PROTECTION DE L'ENFANCE MALTRAITÉE EN SUISSE
 ENFANTS MALTRAITÉS AU LIBAN
 JEUX DE LA FRANCOPHONIE: COUVERTURE MÉDICALE
 EXACERBATION DE BPCO
 AFFLUX MASSIF DE BRÛLÉS
 ETAT DE MAL ÉPILEPTIQUE : TIME IS BRAIN !
 PÉDAGOGIE DE L'ECG 3

Trimestriel



VOTRE AVANTAGE CARRIERE



L'Ecole Supérieure des Affaires est organisée selon les normes des meilleures écoles de management françaises et européennes : gérée par la Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris (CCIP), l'ESA est pôle associé d'ESCP Europe, l'une des Grandes Ecoles de management d'Europe dont les formations sont unanimement reconnues pour leur qualité.

Grâce à l'excellence et à la rigueur de son organisation, l'ESA permet aux étudiants, cadres et dirigeants du Liban, du Moyen-Orient, mais aussi d'Europe, de bénéficier de formations de très haut niveau, dans un pays ouvert et dynamique, carrefour économique, culturel et linguistique unique.

L'ESA est Pôle Associé de



une école gérée par la



**Chambre de commerce
et d'industrie de Paris**

Campus de l'ESA 289, rue Clemenceau B.P. 113 - 7318 Beyrouth, Liban Tél: 01 373 373 Fax: 01 373 374 e-mail: esainfo@esa.edu.lb

www.esa.edu.lb

Donnez moi un chemin et j'en ferai un monde...

Nadia Tueïni

Tawarek Publication

By New Health Concept
 P.O.Box 90.815 Jdeideh - Lebanon
 Tel: 00961.1.888921 – Fax: 00.961.1.888922
 Email: tawarek@newhealthconcept.net
 Website: www.newhealthconcept.net

Editorial Board

Editor in Chief
Dr. Nagi SOUAIBY
 Managing Editor
Dany MATAR

Members

Jean Claude DESLANDES (France)
 Chokri HAMOUDA (Tunisia)
 Abdo KHOURY, Afif MUFARRIJ,
 Jean-Cyrille PITTELOUD (Switzerland),
 Alissar RADY.

LECTURE COMMITTEE

Haytham ABDULRAHMAN, Rony ACHKAR,
 Rabih ASMAR, Nisrine BAZARBACHI
 Charbel BOU GHOSN,
 Nabil DAGHER, Ibrahim DAO,
 Georges FHAILY, Michel HAKIM,
 Adel HIKRI, Rima JABBOUR,
 Kamal KAMEL, Joseph KHAIRALLAH,
 Pierre KHALIFEH, Joe KHAZEN,
 Bassem KOUCH, Dany RAAD, Chadi SABBAGH.

SCIENTIFIC COMMITTEE

Pierre ABI HANNA, Georges ABI SAAD,
 Georges ABIZEID, Bahig ARBID, Chahine
 ASSI, Omar AYACH, Melhem AZZI, Charles
 BADDOURA, Nasri DIAB, Aziz GEACHAN,
 Bernard GERBAKA, Regis GUARIGUES
 (France), Berthe HACHEM, Jamil HALABI,
 Khalil HELOU, Kamal KALLAB, Amin KAZZI,
 Ziad KAZZI (USA), Garabet KESKEJIAN,
 Georges KETTANEH, Christina KHATER,
 James MOISES (USA), Gladys MOURO,
 Ahmad OSMAN (Egypt), Joseph OTAYEK,
 Maurice KHOURY, Maurice HADDAD, Wassim
 RAFFOUL (Switzerland), Georges ROUHANA,
 Antoine ZOGHBI

IN PARTNERSHIP WITH URGENCE PRATIQUE



Emergency medicine represents a unique and rapidly emerging discipline in the field of medicine and has recently attracted many physicians in training. It is a medical specialty based on the knowledge and skills required for the prevention, diagnosis and treatment of acute and urgent aspects of illness and injury affecting patients of all age groups. Offering prompt and appropriate care to subjects presenting to the emergency room is the single most important factor influencing morbidity and mortality of these subjects. Any delay even in seconds to minutes may result in dismal outcome and long term irreversible adverse sequelae.

In a country like Lebanon where the youth are increasingly meeting their destiny on the roads, or in senseless civil upheavals, promoting emergency medicine stands as a top priority. Saving these innocent lives and preserving their ambitions must be a major concern and responsibility not only of the emergency medicine team but of parliament and government officials. The medical sector has been paying its dues and emergency physicians have been doing a superb job. NGOs as Yasa, KunHadi and Georges N Khoriaty foundation have been implemental in initiating road safety awareness. They all do deserve recognition and appreciation. It is high time for the official sector to assume its responsibilities and do its share.

Road safety in Lebanon is a genuine and catastrophic pandemic which deserves urgent and serious attention. So much needs to be done in amending driving regulations, rehabilitating public routes and initiating safe driving awareness in Lebanon. What an irony and disappointment it is to witness our policy makers and leaders resigning from their responsibilities but maintaining their zest at endlessly fighting with one another? Don't they realize that Lebanese youth have the right to live and love and enjoy their lives to the utmost? Can't they imagine what happens when parents are deprived of their beloved ones and their lives are punctuated with such tragic losses?

With agony, deep sorrow and eternal sadness, I write these words. Having experienced the loss of my 16 year old son Georges, an innocent victim of a wreckless driver, I know very well the lifelong impact of such a precious and senseless loss. I know that something needs to be done and very soon otherwise Lebanon will be continuously mourning its youth.

On behalf of the Lebanese Order of physicians, Tripoli and myself, I would like to congratulate the editorial board and my colleague and friend, editor in chief, Dr Naji Souaiby for their earnest mission and for putting together educational issues of such high caliber. You do have my support and respect and my sincere wishes for more successes and achievements.

Nassim Khoriaty, MD, FRCS
 President, Lebanese Order of Physicians, Tripoli



Caritas Liban

***Ensemble
nous œuvrons
pour le
développement
de l'Homme***



Caritas Liban

Rue Dr. Youssef Hajjar - Sin el Fil - Kalaat
BP 16-5274 Achrafieh - Beyrouth - Liban
Tel: +961 1 499767 - Fax: +961 1 494713
E-mail: executive@caritas.org.lb
Site Internet: www.caritas.org.lb

“Quand on est mort, c’est pour la vie”

JACQUES PRÉVERT.

“When we die, it is for life”

Comment Donner un sens à notre mort ?

Que peut -on offrir lorsqu’on est mort ?

Pourquoi léguons-nous facilement nos biens matériels et pas notre corps ?

How can we give a meaning to our death?

What could we offer when we are dead?

Why do we easily bequeath our material belongings and not our body?



Autant de questions auxquelles nous n’avons pas toujours de réponses mais qui éveillent en nous le sens aigu de la responsabilité.

Créée à l’initiative de l’Organisation Mondiale de la Santé en 2005, la Journée mondiale du don d’organe a lieu le 17 octobre de chaque année. A cette occasion NOOTDT* Liban, sous l’impulsion de S.E.Dr Mohammad Jawad Khalifeh, saisit l’opportunité pour créer un espace de dialogue dans les familles au sujet du don d’organes en allant à leur rencontre à travers les médias et en multipliant les

conférences de sensibilisation.

La citation de Jacques Prévert «**Quand on est mort, c’est pour la vie**», prend tout son sens quand on sait que le don d’organe après la mort d’une personne peut injecter un nouveau souffle dans la vie d’une dizaine d’autres personnes malades qui n’ont d’espoir que de compter sur notre générosité. Dans le numéro précédent de Tawarek, nous avons lancé un cri de révolte et demandé la déclaration de l’insécurité routière comme cause nationale. Or ce dernier fléau est un « réservoir » du don d’organes qui lui aussi mérite sa déclaration au sein des Grandes causes nationales. Nous ne pouvons, à ce sujet, que saluer, encore une fois, le courage et la détermination du Ministre de l’Intérieur S.E.Me Ziad Baroud pour avoir contribué à cette cause en créant, sur le permis de conduire, un espace d’expression et de communication de notre volonté de procéder au don de soi.

Etre « **Donneur** » relève de l’altruisme pur. Il n’y a rien à en attendre en échange si ce n’est la satisfaction d’aider quelqu’un et de donner un sens à sa mort. Cette expression de la volonté sur le permis de conduire aide les familles à accepter plus facilement le don des organes du défunt qui a une valeur très importante dans l’élaboration du deuil. En effet, la plupart des familles tendent à considérer le don d’organes comme le seul aspect positif de leur tragédie. Pour eux, la douleur associée à la perte brutale d’un de leurs proches est d’une certaine façon atténuée par la connaissance que grâce à leur don d’autres personnes continuent à vivre.

Des mythes et des craintes persistent freinant la diffusion de la culture du don. Dans un monde dépourvu de vérité, nous nous devons de continuer à sensibiliser et à œuvrer pour diffuser cette culture. Gagnons-nous peut être en force morale ce qu’on a perdu en prétention et en arrogance...

We may not have the right answers to all these questions but they definitely awaken in us a deep feeling of responsibility.

The International day of organ donation was created by an initiative of the World Health Organization (WHO) and it is celebrated on the 17th of October of every year. On this occasion, the NOOTDT* Lebanon driven by HE Dr. Mohammad Jawad Khalifeh seized the opportunity to establish dialogue inside families on organ donation and approached them through the media and through intensified awareness raising events.

The quotation of Jacques Prévert « **When we die, it is for life** » bears all its meaning when we know that organ donation after the death of somebody may inject life in about ten other ill persons who have no other hope but to rely on our generosity.

In the previous issue of Tawarek we cried out loud against all the deaths on the roads and requested that road safety be considered as a national cause.



However, this plight is at the same time a “pool” for organ donation that equally deserves to be declared as one of the Great national causes. In this respect, we cannot but salute once again the bravery and determination of the Minister of Interior HE Ziad Baroud for

his contribution to this cause by creating a space of the driving license to express and communicate our will to donate a part of us.

Being a “Donor” is pure altruism. There is nothing in return but the satisfaction that one feels when helping somebody else and giving a meaning to his death. This expression of will on the driving license helps families accept more easily to donate the organ of their dead that has a very important value in the elaboration of the mourning. In fact, most of the families tend to consider organ donation as the only positive aspect of their tragedy. For them, their pain associated with the brutal loss of a close relative is somehow alleviated by knowing that thanks to their donation other persons continue to live.

Some myths and fears persist and hamper the diffusion of donation culture. In a world void of truth, we ought to continue raising awareness and endeavoring to diffuse this culture. Will we gain back in moral strength what we have lost as a result of pretention and arrogance.....

*National Organization for Organ and Tissue Donation and Transplantation



Dr. Micheal DeBakey

They made the history of Emergency Medicine...

...Dr. Micheal DeBakey

It's an honor for the editorial board of Tawarek to pay tribute to a great visionary man from Lebanon who believed in the importance of emergency medicine and gave it the place it deserves. DeBakey passed away in July 2008 at the age of 99 years. He had a medical career of over 75 years. Known as one of the pioneers of cardio-thoracic surgery, he has modernized the techniques and the materials and his name became associated with eponym pliers.

He has also greatly conceptualized emergency medicine as a specialty that did not exist when he was working with the allied forces in war zones in Europe. Stemming his clinical practice and based on strong facts, he fought against the general principle that consisted in repatriating injured patients to remote hospitals for treatment. Such an evacuation represented, in his opinion, waste of precious time for the victims and an additional source of trauma. In line with the ideas of Lord Dominique Larrey, who advocated for the use of ambulances and establishing medical posts in the heart of battlefields,

DeBakey too advocated for operating in close proximity to where the soldiers got injured. He wanted to bring the operations theater closer to the combatants. As such, the idea of MASH, or "mobile auxiliary surgical hospital", was born. These units did not fully operate except during the Korean War and inspired a film that has certainly aroused the vocation of many emergency physicians. The movie directed by Robert Altman, starring Donald Sutherland, Elliott Gould and Sally Kellerman («Hot Lips») became alongside the three actors an icon of emergency medicine.



World War II



M.A.S.H. in Bagdad

Back to civil life, DeBakey developed at his hospital in Houston, in addition to his surgical department, a trauma research center. Based on the injuries that he treated he became convinced that early intervention was vital and he convinced in turn the firefighters of the city to develop a specialized pre-hospital unit. In 1962, the first "Emergency Medical Service" in the United States became operational.

Until the end of his life, he

endeavored to develop the sharing of medical knowledge and was always up to date with all developments that allowed quick and effective treatment. Michael DeBakey is Indeed a great man.

Another great man from Lebanon, DeBakey's close friend and colleague, Professor Philip Salem wrote about him:

MICHAEL DEBAKEY

THE REAL MAN BEHIND THE GENIUS*



Philip A. Salem, M.D.

I feel profoundly privileged to have been one of his close friends and one of who had come to know the essence of man behind the genius. For many years I had the honor of having lunch with him at least biweekly, and I have travelled with him to Lebanon and throughout the world many times. It was not medicine that bonded us, it was Lebanon; our beautiful ancestral country that we both loved so deeply. Michael DeBakey loved Lebanon, and the Lebanese people reciprocated with affection, pride and admiration. To the Lebanese his name was redolent of a young Lebanese poet Gibran Khalil Gebran who some 100 years ago stood before the towers of New York and said "I'm the descendant of the people who built Damascus, Byblos, Tyre, Sydon, and Antioch, and I am now here in America to build with you and with a will". In an address he made to young Americans of Syrian origin, Gebran said "I believe that even as your fathers came to this land to produce material riches, you are born here to produce riches by intelligence and labor". Michael DeBakey, who himself was the American born son of Lebanese immigrants did, indeed, "build and with a will"; did indeed produce "riches by intelligence and labor"; riches that shaped the future of American medicine and defined the greatness of America. No American contributed more to modern medicine, and no surgeon is more deserving of the label "Greatest Surgeon of all time". How fortunate to be a contemporary of this man, and what even greater honor to be his friend.

Unlike most doctors who devote their lives entirely to their work and know little of the outside world, Dr. DeBakey had a panoramic mind with an endless landscape of knowledge. His knowledge was far from limited to medicine, but reached into history, politics, philosophy, religion, music, and literature. He was a Renaissance intellectual in the true sense of the word. In politics and history, the Middle East was his favorite. We talked endlessly about the plight of Lebanon and the conflict in the Middle East. Although I lived more than half of my life in Lebanon and have always been a political activist in Lebanese and Arabic affairs, I never left his office without learning something new from him. One thing we never discussed at these sessions was medicine.

■
«To the Lebanese his name was redolent of a young Lebanese poet Gibran Khalil Gebran who some 100 years ago stood before the towers of New York and said "I'm the descendant of the people who built Damascus, Byblos, Tyre, Sydon, and Antioch, and I am now here in America to build with you and with a will"»
 ■

Few people understood the innocence deep in Michael DeBakey's heart. To me that innocence was clearly visible and palpable. When he was comfortable and contented, he always gravitated to talking about the young Michael DeBakey who lived in Lake Charles and, at the age of 10, visited with his parents their hometown of Marjayoun, Lebanon, known at that time as the Paradise of the Middle East. His favorite subject of conversation was his father and mother.

The real man was neither harsh nor arrogant, as many people thought. He was very humble and loving. Indeed, this was the only side I ever saw of him. All I saw was love and tenderness, but I can understand the façade of severity and harshness, the product of his total commitment to excellence and his unyielding devotion to his patients.

He exuded confidence, but he was indeed humble. He was a man of integrity - solid integrity. In an era when

we witness the assault of bureaucracy, government, and insurance companies on the quality of medical care and on the very essence of the humanitarianism of medicine, none had the courage to challenge those forces more than Michael DeBakey. Of all the "products" of America, the very best in my opinion has been American medicine. Dr. DeBakey was instrumental not only in making this excellent product, but also in preserving its sanctity. In this era of materialism, mechanization, and decline in human values, Michael DeBakey stood as a monument of character, integrity, courage, and above all, humaneness.

With his death, a part of me has also died. I will miss the lunches, I will miss the dialogues, I will miss the endless hours talking about Lebanon and our parents, I will miss our pure and mutual friendship, I will miss his love and tenderness. I will always miss him deeply. My only solace is that part of him is still alive and still with us. That part is in Selma and Lois. Every time I hug them, I feel he has not died.

May the Lord bless him in heaven, as He blessed him on earth.

**Speech delivered by Dr. Philip Salem at Baylor University in Houston on Friday, July 10, 2009 commemorating Dr. Michael DeBakey (for integral speech, please go to www.pasalem.org).*

Behind the Genius, there was also the loving brother. In a Christmas message to his sisters Selma and Lois in 2005, just days before he became ill, Michael Debakey wrote: *“Dear Selma and Lois, First, Merry Christmas. Second, and equally important, I love you both dearly, and I thank God He blessed me with two angel sisters. I pray He will continue to shower us with His Blessings. Your loving brother Michael”*
 This message reflects the privileged relation to his family.

Below are some excerpts from a recent article published in MDCVJ, in which Dr. DeBakey’s two beloved sisters Selma and Lois said:

A UNIQUE HUMAN PHENOMENON

“There will never be another Michael Ellis DeBakey. But this man of consummate genius and of sterling character lives on, not simply in the physical monuments to his boundless philanthropy and his ingenious life-giving contributions to humanity, but in the halls of history of the noble men who have graced this earth and have left it infinitely better than when they came, and in the hearts of all who admired and loved him”.

“Very early in life, Michael announced that he planned to become a doctor and never wavered from that goal. He was a charismatic visionary leader, global medical diplomat, prolific researcher and innovator, renowned scholar and author, artful teacher, unabashed bibliophile, superb, if demanding, model, — and an adored and loving brother”.

“Michael’s charitable instincts found expression throughout his life. He practiced his own gesture of giving many times, in many ways, to many people. In 1961, he established The DeBakey Medical Foundation (DMF), a nonprofit organization to support and advance medical education. DMF was always his primary philanthropic commitment, and from unsolicited donations received from grateful patients and admirers, he contributed multimillions to evidence-based medical research and education”.

“It was at his mother’s side that he learned to sew. He was fascinated by her needle artistry. Later in life, he would cut Dacron to fit his patients’ arteries and would suture skin”.

“He overcame the impediments with his powers of rational persuasion, and he inspired others to join him in self-abnegation and in embracing altruism for the higher good”.

“His greatest satisfaction came from seeing patients return to normal life and from devising procedures or discovering new knowledge that benefited humanity”.

Dr Debakey left behind him a great medical and human heritage. The DeBakey Medical Foundation that he established contributes to the advance of medical research and offers scholarships to medical students. Special thanks from the editorial board to Professors Selma and Lois Debakey, Professor Philip Salem and the French Journal “Urgence Pratique” for their precious contribution to this homage.



Prof. Selma DeBakey, Dr. Michael E. DeBakey, Prof. Lois DeBakey.

A MAN OF EXCELLENCE

“Everything Michael did was well conceived, well planned, thoroughly mastered, and virtually flawless”.

“Michael set almost insuperable standards for the rest of us in personal qualities, athletic prowess, and intellectual endeavors”.

“Michael was permitted to enter medical school after only two years of premedical education and to pursue his undergraduate and medical degrees simultaneously. As a medical student research-assistant, he developed the roller pump that became an essential component of John Gibbon’s heart-lung machine which launched open-heart surgery”.

SCHOLAR

“His legendary broad-based lore of knowledge, mesmerized, enthralled, and astonished his listeners”.

S U M M A R Y

First Medical Ethics Teaching Symposium7
 Treatment options for Pandemic A H1N19
 Towards Better EMS in Lebanon13
 Management of Sepsis in the ED
 Surviving Sepsis Campaign17
 Acute poisoning by Atractylis Gummifera23
 When a Child Dies27

Protection de l’enfance maltraitée en Suisse35
 Enfants maltraités au Liban : Diagnostic et signalement.38
 La couverture médicale des jeux de la francophonie44
 Exacerbation de BPCO47
 Afflux massif de brûlés51
 Etat de mal épileptique : Time is brain !55
 Pédagogie de l’ECG 359

American University of Beirut Faculty of Medicine Celebrates Global Medical Ethics Day by holding the first Medical Ethics Teaching Symposium.

In 2003, the World Medical Association proclaimed that a global Medical Ethics Day will be observed every Sept. 18. On the occasion of that day, the American University of Beirut Faculty of Medicine and under the organization of its Ethics Matters Initiative organized a symposium on “Teaching Medical Ethics in Lebanese Medical Schools” on September 18, 2009 at the Gefinor Rotana Hotel in Beirut. The keynote address was presented by Dr. Philip Rosoff, Professor of Pediatrics and Director of Clinical Ethics at Duke University who was introduced by Dr. Samir Atweh, Associate Dean for Medical Education. The Ethics Matters Initiative was then introduced by Dr. Ramzi Sabra, Assistant Dean for Medical Education who co-organized the event with Dr. Thalia Arawi.

Dr. Arawi, AUB-MC Clinical Bioethicist and Coordinator of the of the Ethics Matters Initiative, opened the symposium with an introductory presentation about the need for ethics teaching in medical schools and raised questions about the magnitude of the hidden curriculum and the importance of rethinking admission policies and criteria.

The symposium included a series of short presentations by representatives of the various medical schools on their medical ethics curricula.



Thalia Arawi



Professors Sayegh, Geahchan and Boustany.



Dr.Thalia Arawi Dr.Ramzi Sabra Dr.Philip Rosoff



Dr.Samir Atweh

Towards the end, a panel discussion took place and the following recommendation ensued:

1. Medical schools should reexamine their admissions criteria, policies and practices to ensure that those individuals with high ethical standards and moral character, or those who have the potential to develop in that direction, are admitted.
2. Biomedical ethics education should be longitudinal, spanning all the undergraduate years, and should extend into graduate training and postgraduate careers (continuing medical education).
3. Multiple methods and approaches to teaching and to student assessment are recommended, and these should align with the multiple objectives of medical ethics education, encompassing knowledge, attitudes, behavior and skills.
4. Medical schools and the academic medical centers housing them should foster an institutional culture that supports and upholds the ethical principles of the practice of medicine. The same strict standards for behavior should be applied to all the constituency of the school, beginning with the members of the faculty who should serve as good role models for students and residents.
5. It is recommended that representatives of the various medical schools in Lebanon form a network dedicated to bioethics education, with the aim of developing a common vision for bioethics education in Lebanon based on a common set of values and objectives. This network should collaborate and consult with other bodies such as the National Lebanese Consultative Committee for Ethics, the UNESCO Committee for Bioethics, and others.

Today's news

RESEARCH SUGGESTS MOST MISTAKES MADE IN ED MAY BE CAUSED BY HUMAN ERROR.

Medscape (9/17) reported that, according to a study published online Sept. 18 in BMC Emergency Medicine, «most of the mistakes in the emergency department (ED) that have the potential to compromise patient safety are caused by human error.» Researchers from the Netherlands Institute for Health Services Research «evaluated medical errors in the EDs of 10 hospitals...for eight to 10 weeks,» asking «ED staff members» to «report all unintended events, no matter how trivial or commonplace, that could have harmed or did harm a patient.» After analyzing «a total of 522

events,» the investigators found that «most root causes of error were human (60 percent), followed by organizational (25 percent), and technical (11 percent) causes,» with almost «half of the root causes» being «attributed to other departments either in or outside of the hospital.»

■
ACEP Sept 18, 2009

TRAUMA SURGEON EXPLAINS HOW UNPLANNED HOSPITAL READMISSIONS OFTEN COME THROUGH ED.

Continuing a previous story, USA Today (9/9, Marcus, Bello) reports, «A recent New England Journal of Medicine study reported that on average, almost one in five Medicare beneficiaries who are discharged from a hospital will re-enter it within a month.» According to surgeon Dr. Jeff Young, chief quality officer and the director of the University of

Virginia's trauma center, «unplanned readmissions often come back through hospital emergency departments, and research suggests such hospital visits drain billions from the healthcare system annually.» But, «clear-as-a-bell, detailed discharge instructions; better communication between the hospital and a patient's primary-care physician and home-health workers; and follow-up calls in the days after a hospital stay» could help «drive down» readmissions, said Eric Peterson, vice chairman for quality with Duke University Medical Center.

■
ACEP Sept 9, 2009

SEVERE H1N1 INFECTIONS MAY INCREASE PULMONARY EMBOLISM RISK, DATA INDICATE.

HealthDay (10/14, Reinberg) reported that University of Michigan scientists have discovered that patients «who are severely ill with the H1N1 swine flu run the

risk of blood clots in the lungs,» which may be undetectable using «standard chest X-rays.» Investigators first noticed this trend in 66 H1N1 patients; «14 of those were so sick they had to be admitted to the intensive-care unit.» Everyone initially had «chest X-rays,» and they «were normal in more than half» of the group. However, «pulmonary embolisms were detected by CT scans in five» of the ICU patients.

On the other hand, «none of 52 patients with less severe illness -- most treated as outpatients -- had emboli,» MedPage Today (10/14, Smith) pointed out. According to the paper in the American Journal of Roentgenology, «pulmonary artery blockages are rarely seen in association with seasonal flu... suggesting that physicians should keep a close watch for them» on «contrast-enhanced CT scans.»

■
ACEP Oct 16, 2009

Alissar Rady

Treatment options for Pandemic A H1N1: A summary of WHO recommendations for the Eastern Mediterranean Region*

SEASONAL INFLUENZA IS WELL KNOWN TO PUBLIC HEALTH PROFESSIONALS AND AUTHORITIES SINCE AROUND A CENTURY. THE MEASURES USUALLY TAKEN TO REDUCE MORTALITY AND MORBIDITY CAUSED BY THE SEASONAL CIRCULATING STRAINS, NAMELY THE HUMAN SUBTYPES A (H1N1 AND H3N2) AND THE TWO HUMAN TYPE B LINEAGES, RELY ESSENTIALLY ON THE PERSONAL IMMUNITY AND INDIVIDUAL PROTECTIVE BEHAVIOR AS WELL AS ON CERTAIN PUBLIC HEALTH MEASURES, SUCH AS VACCINATION AND MONITORING OF CIRCULATING STRAINS THROUGH SURVEILLANCE OF THE VIRUS STRAINS, IN ADDITION TO APPROPRIATE CASE MANAGEMENT

H1N1 VIRUS

Since the advent of the novel A H1N1 influenza pandemic and in view of the time needed to produce sufficient quantities of the vaccine for the novel strain at the global level, the issue of treatment with anti viral medications presents a particular concern. The concern is specifically focused on efficacy of the existing antivirals and other treatment options, and on irrational use of the available medications, often driven by the fear of a potential complicated illness course and eventual death.

«*WHO recommends strongly that no prophylaxis is to be given to people with low risk of complication and low risk of transmission*»

In this context, WHO produced an interim guidance of management of A H1N1 Influenza, to be used by clinicians for exercising their clinical judgment for treating patients with either suspected, probable or confirmed cases.

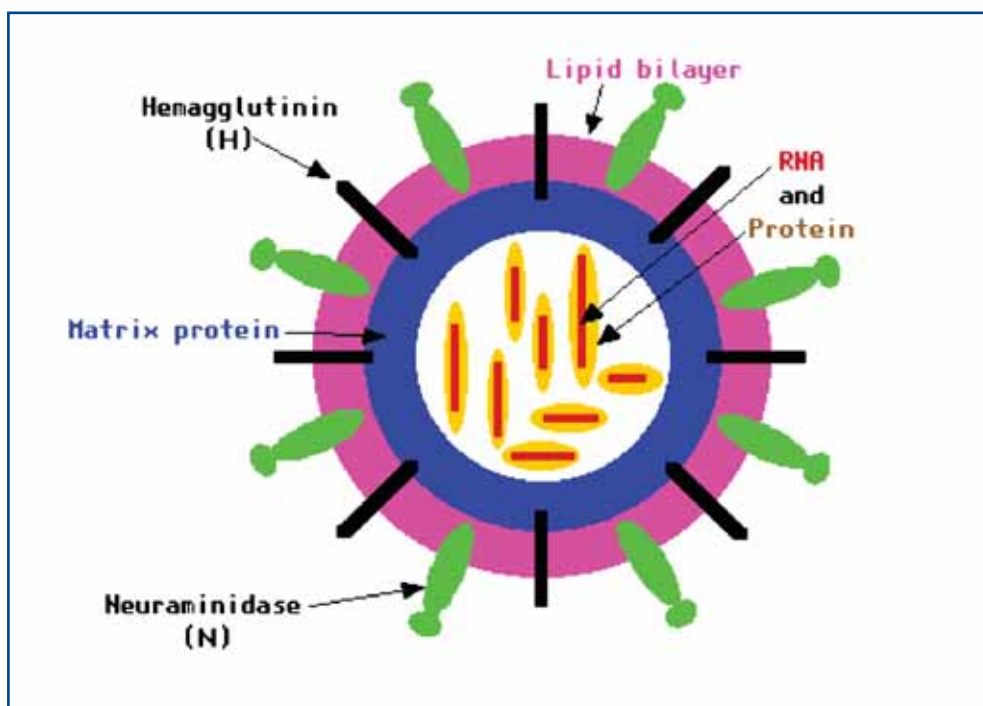
The case definitions developed by WHO are summarized in table 1 below:

Summary

The measures usually taken to reduce mortality and morbidity due to the seasonal circulating strains of influenza rely essentially on personal immunity, protective behaviour, and public health measures such as vaccination and surveillance of virus strains. Efficacy of treatment of the novel A H1N1 influenza pandemic with anti viral drugs presents a particular concern. Globally, the majority of A H1N1 influenza patients presented mild and self limited illness with an overall mortality of 1%, majorly between 12 and 17 years, and mainly due to severe viral pneumonia. 40% of deaths were among individuals without underlying disease. Special groups at higher risk of complicated disease have been identified. WHO guidance of management of affected patients recommends strongly that no prophylaxis is to be given for people with low complication and transmission risk, and recommends only weakly for those with a high risk. In case of treatment, Oseltamivir is the drug of choice. However, recommendations for treatment are subject to variation because of the unpredictable nature of influenza.

Key words

Influenza A H1N1, anti viral, recommendations



*Reproduced from Clinical management of pandemic A (H1N1)2009 virus infection, (for the Eastern Mediterranean Countries), Interim Guidance from Expert Consultation, 17 September 2009

Based on the available global data to date, the majority of A H1N1 influenza cases documented presented with mild illness necessitating supportive care at home, self limited within one week, while less than 9% of all cases warranted hospital admission for more advanced care, and the overall mortality is close to 1%. The majority of cases were among young persons average age 12-17 years. Data shows also that hospitalization is higher among older age groups, that severe viral pneumonia is the main cause of death, and that about 40% of all deaths are among individuals with no underlying health problem. Accordingly, special groups at higher risk of complicated illness have been identified including: Pregnant women, adults older than 65years, children younger than 5 years (especially younger than 2 years), any

need for hospitalization, resistance to medications, complications, and severe adverse drug reactions weigh higher than outcomes such as time to alleviate symptoms, time to return to normal functions, duration of hospitalization, cost of treatment, mild adverse events, and viral shedding.

On the other hand, the value of prophylactic treatment is questionable in case of pandemic spread. In fact, WHO recommends strongly that no prophylaxis is to be given to people with low risk of complication and low risk of transmission, and only weakly recommends prophylaxis for those at high risk of complication and high risk of transmission, as shown in table 3 below?

In case decision for treatment is taken, Oseltamivir remains the drug

Table1. summary case definitions A H1N1 influenza

Definition	Criteria
Confirmed case	An individual with acute febrile respiratory illness (>38°C) AND who is laboratory confirmed, in a national or WHO reference laboratory, by: - Real time RT-PCR -OR viral culture
Probable case	An individual with acute febrile respiratory illness (>38°C) -With positive influenza A test -AND with unsubtypable virus as tested by reagents used for seasonal influenza virus
Suspected case	A person with acute febrile respiratory illness : With one of the following exposures: -Who had recent travel to an area where there are confirmed cases within 7 days of illness onset, -OR who is a close contact to a confirmed case -OR Who resides in a community in which one or more confirmed cases have occurred.
Case under investigation	-The person is a contact of a person who traveled to affected countries -The person is a contact of a deceased person from unexplained respiratory illness -The person is a health care provider with severe respiratory infection
Influenza like illness (ILI)	- a person with sudden onset of fever >38 deg and at least one of two of the following symptoms in the absence of other known causes: dry cough, sore throat
Severe acute respiratory illness(SARI)	-a person meeting ILI definition -AND shortness of breath or difficulty breathing requiring hospital admission
Acute respiratory infection (ARI)	- a person with rapid acute respiratory symptoms over hours to a few days caused by an infectious agent transmitted from person to person

person of any age with an underlying chronic health condition, and health care workers (particularly those caring for patients with respiratory illnesses)

On the other hand, a review of the available data indicates that the novel A H1N1 influenza virus is still susceptible to Oseltamivir, as described in table 2 below:

The decision for treatment with anti viral drugs relies greatly on the judgment of the clinician taking into consideration the expected outcome of the treatment. It is proposed that outcomes such as mortality,

■
**«We should keep in mind
 The ever-shifting
 influenza strains,
 And the unpredictable
 nature of influenza »**
 ■

of choice, with the regimen described in table 4 below. Note is made that Zanamivir, the alternative anti viral drug, is available only as inhaler, and can be used only for those older than 5 years. The treatment dosage of zanamivir is two inhalations (10 mg), twice daily for 5 days, and the main side effects include wheezing, and breathing problems

Other treatment modalities may be thought of. However, in cases confirmed or strongly suspected, WHO recommends that:
- Ribavirin not to be used as monotherapy, nor in pregnant women but only in prospective clinical and virological data collection

- Immunoglobulins and/or interferons are not approved except in prospective clinical and virological data collection

Table 2. summary drug resistance to Influenza viruses

Influenza virus	Oseltamivir	Zanamivir	M2 Inhibitors
Novel A H1N1	susceptible	susceptible	resistant
Seasonal A H1N1	Mostly resistant	susceptible	Mostly susceptible
Seasonal A H3N2	susceptible	susceptible	resistant
Influenza B	susceptible	susceptible	resistant
AvianH5N1	susceptible	susceptible	Variable resistant

Finally, note is made that the above suggested treatment recommendations are based on our current knowledge of the novel A H1N1 influenza virus, and we should keep in mind the ever-shifting influenza

strains, and the unpredictable nature of influenza, recommendations for treatment are subject to modifications anytime.

Table 3. recommendations for prophylactic treatment in influenza A H1N1 infection

Transmission	Complications	recommendation	population	Strength of recommendation
high	high	use PX If Dx available and virus susceptible,	Defined group, HCW, individuals	Weak
high	low	No Px	Individuals,HCW	weak
low	high	use PX If Dx available and virus susceptible,	Individuals,HCW	weak
low	low	No Px	Individuals,HCW	weak

Table 4. Oseltamivir recommended doses;

Weight	Age	Treatment x 5 d	Prophylaxis x 5-7 days
<5kg	1-3mo	12 mg 2x/d	12mg/d
6-9kg	4-6mo	20mg 2x/d	20mg/d
10-15kg	7-11mo	25mg 2x/d	25mg/d
<15 kg	1-2 y	1 dose 30 mg (2 tsp) 2x/d	1 dose of 30 mg1x/d
15-23kg	3-5 y	1 dose 45mg(3tsp) 2x/d	1 dose of 45mg1x/d
23-40kg	6-9y	1 dose 60mg (4tsp)2x/d	1 dose of 60mg1x/d
>40kg	>10y	1 dose 75mg 2x/d	1 dose of 75 mg1x/d

Dr Alissar Rady, MD, MSc, MPH
National Professional Officer, WHO Lebanon
Email: radya@leb.emro.who.int

Revolutionary evolution...



C-MAC™ – The new generation of
KARL STORZ videolaryngoscopes



AN 16/E/11/07/A

STORZ
KARL STORZ—ENDOSKOPE

THE DIAMOND STANDARD

KARL STORZ GmbH & Co. KG, Mittelstraße 8, 78532 Tuttlingen/Germany Telephone: +49 (0)7461 708-0, Fax: +49 (0)7461 708-105, E-Mail: info@karlstorz.de
KARL STORZ Endoskope, Regional Center for Endoscopy s. a. l., St. Charles City Center, 5th Floor, Phoenicia Street, Mina Elhosn, 2020 0908 – Beirut, Lebanon,
Telephone +961 (1) 368181, Fax: +961 (1) 365151, E-mail : info@karlstorz-rce.com
Web : www.karlstorz.com

Nabih Jabr

Towards Better Emergency Medical Services (EMS) in Lebanon

Vers un Meilleur Système de Secours et Urgences Médicales au Liban

It would be very challenging to determine the historical roots of EMS systems. Some people trace it back to the parable of the Good Samaritan. Others would argue that such systems originated in the carnage of battlefields. For those of us in the International Movement of the Red Cross and Red Crescent, our institutional focus on first-aid and subsequently EMS, started when a Swiss Banker, Henry Dunant, stumbled upon the Battle of Solferino in June 1859. Shocked by the suffering of the soldiers in the aftermaths of the battle, he organized a primitive first-aid system to help those wounded soldiers. When he went back to Geneva, Mr. Dunant worked tirelessly to found a group known later as the International Committee of the Red Cross (ICRC). Throughout

Today, with the support of the Lebanese Ministry of Health, the ICRC and a multitude of partners, the LRC is in the process of modernizing and improving its EMS service, to better serve the population of Lebanon.

AN OVERVIEW OF EMS IN LEBANON

In 1966, the National Academy of Sciences in the United States published a report called "Accidental Death and Disability: The Neglected Disease of Modern Society". This report concluded that both the public and the government were "insensitive to the magnitude of the problem of accidental death



Nabih Jabr



the Lebanese Civil War, it fell upon the Lebanese Red Cross (LRC) to provide this service to the population and the warring parties. After the end of that war, the LRC was mandated by the Lebanese government to be the main provider of EMS services in the country.

¹http://en.wikipedia.org/wiki/The_White_Paper

and injury" in the U.S; that the standards to which ambulance services were held were diverse and "often low"; and that "most ambulances used are unsuitable, have incomplete equipment, carry inadequate supplies, and are manned by untrained attendants".¹

MORE THAN 40 YEARS LATER, EMS IN LEBANON IS IN A SOMEWHAT BETTER BUT FUNDAMENTALLY SIMILAR SITUATION:

- The public's awareness of pre-hospital emergency care is low. Expectations are mostly focused on

- There is no nationwide standardization of training for EMS personnel, nor are ambulance specifications and equipment regulated in any way.
- Several EMS providers work in the country, with very little, if any, coordination.

As a result, the sick or injured in Lebanon receive



having any kind of ambulance with a siren and stretcher respond, regardless of the personnel on board or their training and equipment.

- The government, with the support of local and international organizations and the Lebanese Red Cross, is attentive to this issue but nothing concrete has been done yet to improve the system nationwide.

varying degrees of care, depending on which emergency number they call and which agency responds. This contradicts the fundamental principle that access to good quality emergency pre-hospital care is a basic right which should be enjoyed by every sick or injured person throughout the country.



We will try to briefly explore in this article the essential components of a pre-hospital emergency care system and the priorities to improve the Lebanese system. We'll also provide quick overviews of what the main EMS provider in the country, the Lebanese Red Cross, is doing to improve the quality of its free services to the population.

THE 10 MAIN ELEMENTS OF A SUCCESSFUL EMS SYSTEM:

An EMS system, as described by the World Health Organization, should be simple, sustainable, flexible and efficient. As such, the country's existing capacity should be utilized and strengthened, and we should not fall into the temptation of importing an expensive European or North American EMS model before ensuring that we can provide rapid, high quality, basic pre-hospital emergency care to the population. This is especially important since "there is scant evidence that more advanced approaches to prehospital care are inherently superior to less expensive but effective treatments".²

3. Advanced pre-hospital emergency care: in many countries, a physician or highly trained professional paramedics follow the first responders or basic providers to the scene and can provide advanced care before reaching the hospital. These systems are expensive and difficult to sustain and should be implemented only after the basic response that has already proven its effectiveness, has been established nationwide.

4. Medical oversight: every EMS system should have a physician, preferably with extensive training and experience in out-of-hospital emergency care, assigned as medical director. This is especially important in Lebanon as EMS personnel are not independently licensed health care providers. The term medical oversight describes all of the prospective, concurrent and retrospective activities conducted by the physicians and other persons assuming the ultimate responsibility and authority for the medical care provided by an EMS system. It can also include providing online medical direction to EMS teams facing a difficult or exceptional situation in the field. In Lebanon, as



1. First responders: they represent the first and most basic tier of any EMS system. First responders can be ordinary citizens, police officers, taxi drivers, municipal employees or other community members. The role of a first responder is to activate EMS and provide first-aid until the arrival of formally trained personnel.

2. Basic pre-hospital emergency care: this should be the backbone of any EMS system. These providers should have extensive formal training in prehospital care, scene management, rescue, stabilization, and the transportation of injured or sick people. The LRC is currently upgrading the training of its 2600 volunteers and improving the ambulances and equipment used.

EMS is still largely unregulated, this oversight is often missing. The LRC EMS teams have however largely benefitted from the medical direction provided by a team of emergency physicians since 1995.

5. Dispatch: a key element in the effectiveness of any EMS system is the ability for anyone to be able to call a free emergency number and talk to a trained emergency dispatcher who should then direct the appropriate resources to respond to the call. The "140" emergency number operated by the LRC has been in service for more than 16 years, and the four "140" dispatch centers are currently being upgraded through better training of dispatchers and the introduction of computers, GPS navigation and tracking systems. For the system to be effective nationwide,

²Prehospital trauma care systems – World Health Organization – Geneva - 2005

all calls related to pre-hospital medical emergencies should be routed through this single free emergency number. This measure would ensure that the closest, most appropriate unit is sent.

6. Training and protocols: in order to raise the level of care, the most critical issue is to develop a minimum standard of care for patients in the out of hospital setting. When this standard of care is developed, training curricula can be implemented at all levels, and a national certification system can eventually be adopted. Currently the personnel of many ambulance services operating in Lebanon have no or little formal training in emergency care. The Red Cross has recognized the need to modernize and standardize the training of its EMS volunteers throughout the country, and has started working since July 2008 on developing a new training curriculum, a rigorous certification and coaching process, as well as yearly mandatory continued education.

7. Documentation: in order to evaluate compliance and ensure medical accountability, all actions and interventions should be properly documented. A standardized patient care report would also provide essential data for assessing the system, taking corrective action and implementing prevention measures.

8. Legislation and public policy: whereas the authority to operate a prehospital emergency system is usually derived from laws adopted by the country's governing bodies, the EMS systems in Lebanon currently operate in a legal vacuum. It is the role of EMS personnel and physicians to work together to ensure that appropriate legislation is put into place. Such legislation would address critical issues such as minimum standards of care, training and certification, minimum requirements for ambulances and

EMS equipment...

9. Financing: it is our belief that emergency response in Lebanon should not become a for-profit activity. Care should never be withheld because a person cannot afford it. However, a combination of funding from the government, insurance companies, and the community should be secured in order to be able to develop and maintain a high quality system.

10. Awareness: the effectiveness of the best EMS system will never reach its full potential without a solid and effective public education program. The public should be taught how and when to activate the system, and what to do while waiting for the ambulance. It should also address the prevention of illnesses and injuries. Some good examples for Lebanon would be child safety seat education and motorcycle helmet usage.

It is also important to note that EMS systems cannot operate in isolation. They are intimately linked to both the education of the general public and the hospitals and facilities to which the sick and injured will be transported. Therefore any effort to improve pre-hospital emergency care in the country should involve all concerned health professionals.

After having established its reputation as a pioneering EMS provider in Lebanon, the Lebanese Red Cross is currently in the process of modernizing its services through a 5-year development strategy (2008-2012) which was the subject of an article in the first issue of this publication. Along with the Ministry of Health, ICRC, WHO and other local and international actors, the LRC is determined to play a leading role in giving every person in all the areas of Lebanon, access to high quality emergency pre-hospital care and transport.

Nabih Jabr

EMS Training Manager

Lebanese Red Cross

Address: Baabda - Lebanon - LRC EMS HQ

Telephone: 9615468601 / 9615925009

Email: nabih203@yahoo.com /

LRCMSTraining@yahoo.com

Today's news

INVESTIGATORS SAY PRE-HOSPITAL ECGS MAY IMPROVE REPERFUSION TIMES FOR STEMI PATIENTS.

MedWire (10/19, Kirby) reported that a paper appearing in Catheterization and Cardiovascular Interventions reveals that «carrying out a pre-hospital electrocardiogram (ECG) can significantly reduce time to reperfusion in patients admitted with ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI).» Investigators at Providence Hospital and Medical

Center followed 349 patients who were treated at three Michigan hospitals. «Of these, 108 had a 12-lead ECG taken by the attending emergency paramedics, which was electronically transmitted to the hospital ahead of the patient's arrival.» The remaining patients «had an ECG taken on arrival at the hospital emergency department, according to usual practice.» The mean door-to-balloon time «for patients with initial ECG in hospital in all three hospitals combined was 90.5 minutes, compared with 60.2 minutes in patients with pre-hospital ECGs.»

ACEP Oct 21, 2009

EDUCATIONAL PROGRAM MAY REDUCE YOUNG ASTHMATICS' NEED FOR HOSPITAL-BASED EMERGENCY SERVICES, RESEARCH SUGGESTS.

MedPage Today (8/18, Walsh) reported, «A small-group, interactive educational program for children with asthma significantly reduced the need for hospital-based emergency services,» according to a study appearing in the Canadian Medical Journal that included 398 patients. Participants were randomized to either «an interactive program in which they learned from one another, as well as from an educator, or to standard care from their primary-care physicians.» Notably, «in both...groups, more than three-quarters of patients

had made a visit to the ED in the previous year.» One year later, «the likelihood of a child from the intervention group needing emergency care was reduced by 38 percent.» Furthermore, «significant differences were seen in the mean number of courses of oral corticosteroids required: 0.63 in the intervention group and 0.85 in the control group.» And, «children in both groups showed significant improvements on the Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire, but a clinically important difference, defined as a change of 0.5 units, was seen on the symptom domain in the intervention group.»

ACEP August 19, 2009

Carlos Noujeim

Management of Sepsis in the Emergency Department: Surviving Sepsis Campaign¹



THIS REVIEW SUMMARIZES THE EVIDENCE-BASED RECOMMENDATIONS INTENDED TO PROVIDE GUIDANCE IN THE MANAGEMENT OF SEPTIC PATIENTS. THESE GUIDELINES CANNOT REPLACE THE CLINICIAN'S DECISION-MAKING CAPABILITY, BUT THEIR IMPLEMENTATION, IN THE EMERGENCY DEPARTMENT AND CONSEQUENTLY IN THE INTENSIVE CARE UNIT, WILL IMPROVE THE OVERALL SURVIVAL OF THE PATIENTS.

Dr. Carlos Noujeim

The general definition of sepsis includes systemic inflammatory response syndrome (SIRS), sepsis per se, severe sepsis, septic shock and refractory septic shock.

Clinical criteria for SIRS consist of two or more of the following: temperature >38.5°C or <35.0°C, heart rate of >90 beats/min, respiratory rate of >20 breaths/min or PaCO₂ of <32 mm Hg, WBC count of >12,000 cells/mL, <4000 cells/mL, or >10% immature (band) forms.

A patient is labeled having sepsis in case of SIRS AND response to documented infection ie: culture or Gram stain or focus of infection identified by visual inspection.

Severe sepsis occurs when one or more of the following signs of organ hypoperfusion or dysfunction are noted:

1. Areas of mottled skin
2. Capillary refilling of ≥3 s.
3. Urinary output of <0.5 mL/kg for at least 1 h or renal replacement therapy
4. Lactate >2 mmol/L
5. Abrupt change in mental status or abnormal EEG findings
6. Platelet count of <100,000 cells/mL or DIC.
7. ALI/ARDS
8. Cardiac dysfunction (echocardiography)

Septic Shock is defined by severe sepsis AND one of the following conditions:

1. Systemic mean BP of <60 mm Hg (<80 mm Hg if HTN) after 20-30 ml/kg starch or 40-60 ml/kg saline solution, or PCWP between 12 and 20 mm Hg

1A: Strong recommendation, high quality evidence

1B: Strong recommendation, moderate quality of evidence

1C: Strong recommendation, low quality of evidence

1D: Strong recommendation, very low quality evidence

2A: Weak recommendation, high quality evidence

2B: Weak recommendation, moderate quality evidence

2C: Weak recommendation, low quality

2D: Weak recommendation, very low quality of evidence

Fig. 1: Recommendation and level of evidence

2. Need for dopamine of >5 mcg/kg/min, or norepinephrine or epinephrine of <0.25 mcg/kg/min to maintain mean BP at >60 mm Hg (80 mm Hg if HTN)

Refractory septic shock occurs when the patient needs dopamine at >15 mcg/kg/min, or norepinephrine or epinephrine at >0.25 mcg/kg/min to maintain mean BP at >60 mm Hg (80 mm Hg if HTN).

Overall mortality ranges from 7% in SIRS up to 46% in septic shock.

The primary source is in the lungs (50%), abdomen

Summary

Sepsis in the emergency department is a common presentation and carries high mortality rates. An effective cooperation between the multidisciplinary staff, with adherence to the management bundles, should improve the patient's outcome. Evidence-based recommendations are the mainstay of sepsis campaign, despite some reported divergence which underlines the complexity and difficulty of generalizing practice in such a multi-factorial entity.

Key Words

Sepsis, emergency department, guidelines.

and pelvis (25%), primary bacteremia (15%), urosepsis (10%), skin (5%), vascular (5%) and other (15%)²

In this review, a modified grading system will be

suscitation goals are the following: CVP 8–12 mmHg (12–15 if on mechanical ventilation), MAP ≥ 65 mmHg, urine output ≥ 0.5 ml/kg/hr, central venous (SVC) O₂ saturation $\geq 70\%$ or mixed venous (PA) $\geq 65\%$ (1C) (Fig. 2).

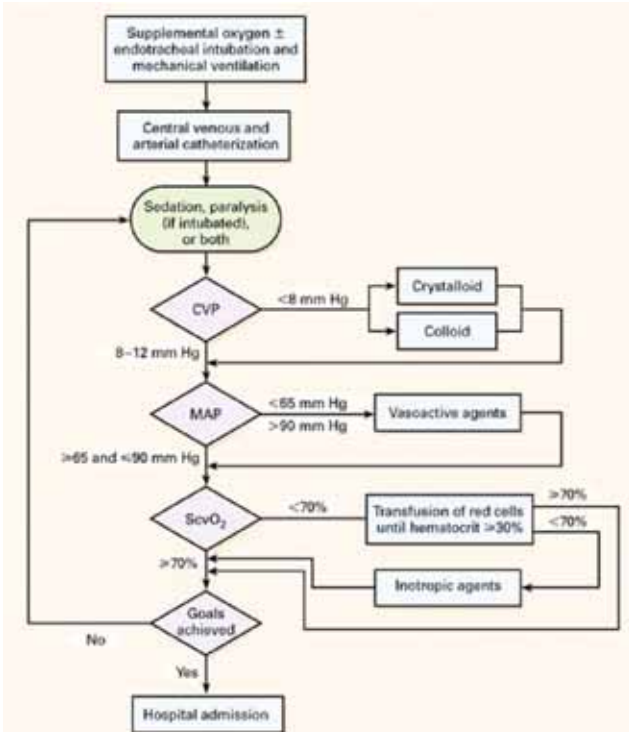


Fig. 2: Resuscitation algorithm

The rapid and efficient application of the recommendations, or early goal directed therapy³, improved both 28 and 60-day mortality (p=0.01 and 0.03 respectively) (Fig. 3).

DIAGNOSIS

The physician should obtain appropriate cultures before starting antibiotics, provided that this does not significantly delay antimicrobial administration (1C). At least, 2 blood cultures should be taken, peripheral and from a central line or a vascular device (if present for more than 48hrs). Cultures from other sites should also be obtained if clinically indicated ie: urine, CSF, sputum, wounds...

Imaging studies should be performed promptly to confirm and sample any source of infection, if safe to do so (1C).

ANTIBIOTIC THERAPY

IV antibiotics should be started as early as possible and always within the first hour of recognizing severe sepsis (1D) and septic shock (1B), as any delay in administration will correlate with increased mortality. Some drugs may be even given as bolus, which can offer an advantage over infusion. Broad-spectrum antibiotics are to be chosen initially, with a combination therapy in selected cases ie: suspected Pseudomonas infections and neutropenic patients (2D). This will allow better coverage and improved penetration into the presumed source (1B).

used (Fig. 1) to highlight the evidence-based data supporting each statement and recommendations.

Initial resuscitation (within the first 6 hrs) is considered the most vital process to be taken in the emergency room. Resuscitation should be started immediately in patients with hypotension or elevated serum lactate ≥ 4 mmol/L; and this should be initiated despite a possible delay in ICU admission. The re-

« The primary source of sepsis is in the lungs »

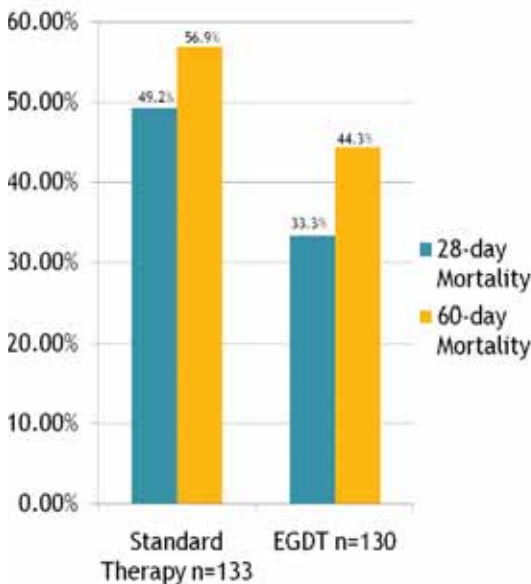


Fig. 3: Early goal directed therapy and mortality

The medical team in charge has to reassess the antimicrobial regimen daily, according to culture results and clinical status, in order to optimize efficacy, prevent resistance, avoid toxicity, and minimize costs (1C). A prolonged therapy maybe appropriate if the response is slow, or there are unresolved foci of infection or in case of immunologic deficiencies (1D).

A specific anatomic site of infection, requiring consideration for emergent source control, should be established or excluded as rapidly as possible (1C) and within the first 6 hrs of presentation (1D). The least invasive interventions, in case of a known source of infection, are preferred initially (1D) ie: percutaneous rather than surgical drainage of an abscess...

FLUID THERAPY

Fluid resuscitation should be started as soon as possible, using either crystalloids or natural/artificial colloids⁴ (1B). Crystalloids are less expensive, but the patient may require more fluid to achieve the same end points and this may result in more edema.

The patient should get initial fluid challenges, with hemodynamic assessment (BP, HR, urine output) (1D), and target CVP of ≥ 8 mm Hg (≥ 12 mm Hg if mechanically ventilated) (1C). These are infused as 1000 mL of crystalloids or 300–500 mL of colloids over 30 mins. More rapid and larger volumes may be required in sepsis-induced tissue hypoperfusion (1D). Fluid hydration shouldn't be titrated initially according to the output, as during the first hours, third spacing occurs with venodilation and ongoing capillary leak. The rate should be reduced if cardiac filling pressures (CVP or PAOP) increase without concurrent hemodynamic improvement (1D).

VASOPRESSORS AND INOTROPES

They are used to maintain MAP ≥ 65 mm Hg, after aggressive fluid hydration (1C). Norepinephrine and dopamine centrally administered are the initial vasopressors of choice (1C), in the lack of high-quality primary evidence to recommend one catecholamine over another. A large randomized trial and meta-analysis failed to show a significant difference between low-dose dopamine and placebo for renal protection⁵ (1A).

In patients requiring vasopressors, an arterial catheter is to be inserted as soon as practical (1D). Inotropic therapy using dobutamine in patients with myocardial dysfunction should be initiated in the presence of adequate LV filling pressure (or clinical assessment of adequate fluid resuscitation) (1C).

STEROIDS

Consider IV hydrocortisone for adult septic shock

only when hypotension responds poorly to adequate fluid resuscitation and vasopressors (2C), or in sepsis if the patient's endocrine or corticosteroid history warrants it^{6,7} (1D). ACTH stimulation test is not recommended to identify the subset of adults with septic shock who should receive hydrocortisone (2B). Hydrocortisone is preferred to dexamethasone (2B) and the dose should be ≤ 300 mg/day, commonly 50mg IVP Q6hrs or 100mg IVP Q8hrs (1A).

■
« Initial resuscitation, within the first 6 hrs, is considered the most vital process to be taken in the emergency room »
 ■

RECOMBINANT HUMAN ACTIVATED PROTEIN C

Consider rhAPC in adult patients with sepsis-induced organ dysfunction and clinical assessment of high risk of death (typically APACHE II ≥ 25 or multiple organ failure), if there are no contraindications⁸ (2B). It has an anticoagulant,

fibrinolytic and anti-inflammatory effect (by inhibiting thrombin-mediated inflammatory activities & attachment of leukocytes to endothelium) (Fig. 4). Available data shows an absolute risk reduction of 6.1% in 28-day all-cause mortality.

BLOOD PRODUCTS ADMINISTRATION

The patient should receive RBCs when hemoglobin decreases to < 7 g/dL to target a hemoglobin of 7–9

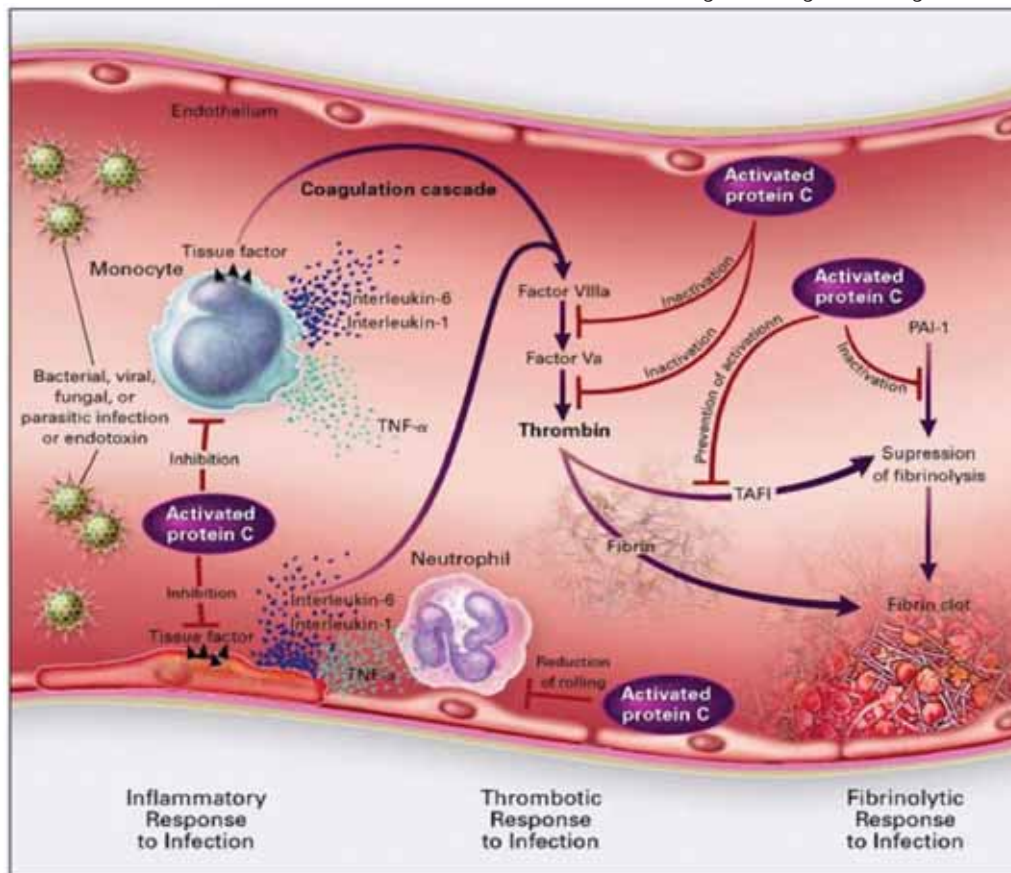


Fig. 4: Coagulation cascade and activated protein C

g/dL in adults (1B). A higher hemoglobin level is required in myocardial ischemia, severe hypoxemia, acute hemorrhage, cyanotic heart disease and lactic acidosis.

Erythropoietin should not be used to treat sepsis-related anemia⁹ (1B).

Do not use fresh frozen plasma to correct laboratory clotting abnormalities unless there is bleeding or planned invasive procedures (2D). Platelets are administered when counts are $<5000/\text{mm}^3$ regardless of bleeding, or counts are 5000–30,000 with a risk of bleed, or when higher counts ($\geq 50,000/\text{mm}^3$) are required for surgery or invasive procedures (2D).

Antithrombin therapy is not recommended (1B) as studies showed a higher risk of bleed without a significant impact on mortality.

MECHANICAL VENTILATION

Intubated patients, with a picture suggestive of ALI/ARDS, should receive a target tidal volume of 6 mL/kg (predicted) body weight¹⁰ (1B). Allow PaCO₂ to increase above normal, if needed, to minimize plateau pressures (≤ 30 cm H₂O) and tidal volumes (1C). PEEP is applied to avoid extensive lung collapse at end-expiration (1C) and improve oxygenation. Aspiration precautions with head elevation between 30° and 45° should be performed (2C).

Non-invasive ventilation is limited to a minority of ALI/ARDS patients with mild to moderate hypoxemic respiratory failure; knowing that delaying intubation, when indicated, may increase significantly the mortality.

Pulmonary artery catheter or Swan-Ganz is not used routinely to monitor patients with ALI/ARDS (1A).

SEDATION, ANALGESIA AND NEUROMUSCULAR BLOCKADE

Physicians should use sedation protocols with a sedation goal for critically ill mechanically ventilated patients¹¹ (1B). The patient can either have intermittent bolus sedation or continuous infusion sedation to predetermined end points (sedation scales), with daily interruption/lightening to produce awakening (1B). If possible, neuromuscular blockers should be avoided. These recommendations may lead to a shorter duration of mechanical support, decreased ICU stay, better assessment of neurological status and reduced costs.

GLUCOSE CONTROL

Aim to keep blood glucose <150 mg/dL using a validated protocol for insulin dose adjustment (2C), providing a glucose calorie source and monitoring blood glucose values every 1–2 hrs (4 hrs when stable) in patients receiving IV insulin¹² (1C). Low glucose levels should be interpreted cautiously when obtained from a capillary blood, as these techniques may overestimate arterial blood or plasma glucose values (1B).

RENAL REPLACEMENT

Intermittent hemodialysis and CVVH are considered equivalent (2B), the later offers easier management in hemodynamically unstable patients¹³ (2D).

BICARBONATE THERAPY

It shouldn't be used for the purpose of improving hemodynamics or reducing vasopressor requirements when

treating hypoperfusion induced lactic acidemia with pH ≥ 7.15 (1B), as it may be associated with sodium and fluid overload, increase in lactate, increase in PaCO₂ and decrease in serum ionized calcium; but the relevance of these variables to outcome is uncertain¹⁴.

■
«IV antibiotics should be started as early as possible and always within the first hour of recognizing severe sepsis and septic shock »
 ■

DVT PROPHYLAXIS

Use either low-dose UFH (BID or TID) or LMWH (daily) (1A); LMWH being preferred in very high risk patients (2C). If contraindicated, the patient can get a mechanical prophylactic device, such as compression stockings or an intermittent compression device (1A). A combination therapy may be used also in patients who are at very high risk for thromboembolic disease¹⁵ (2C).

STRESS ULCER PROPHYLAXIS

Provide stress ulcer prophylaxis using H₂ blocker (1A) or proton pump inhibitor (1B).

Benefits of prevention of upper GI bleed must be weighed against the potential for development of VAP.

CONSIDERATION FOR LIMITATION OF SUPPORT

According to the clinical and ethical assessment of each patient, the physician should describe the likely outcomes and set realistic expectations, including advance care planning (1D).

Carlos Noujeim, MD

American University of Beirut Medical Center
 Department of Internal Medicine, Pulmonary & Critical Care Fellow
 P.O.Box 11-0236 / H47
 Riad El-Solh / Beirut 1107 2020
 Lebanon
 Phone: +961-1-374374 Pager: 0326
 Mobile: +961-3-833261
 Email: carlosn@hotmail.com cn07@aub.edu.lb

ABBREVIATIONS

SIRS: Systemic Inflammatory Response Syndrome
 EEG: Electroencephalography
 DIC: Disseminated Intravascular Coagulation
 ALI: Acute Lung Injury
 ARDS: Acute Respiratory Distress Syndrome
 BP: Blood Pressure
 HTN: Hypertension
 PCWP: Pulmonary Capillary Wedge Pressure
 ICU: Intensive Care Unit
 CVP: Central Venous Pressure
 MAP: Mean Arterial Pressure
 SVC: Superior Vena Cava

PA: Pulmonary Artery
 CSF: Cerebrospinal fluid
 IV: Intravenous
 HR: Heart Rate
 PAOP: Pulmonary Artery Occlusion Pressure
 LV: Left Ventricle
 APACHE: Acute Physiology And Chronic Health Evaluation
 RBC: Red Blood Cells
 PEEP: Positive End Expiratory Pressure
 CVVH: Continuous Veno-Venous Hemofiltration
 UFH: Unfractionated Heparin
 LMWH: Low Molecular Weight Heparin
 VAP: Ventilator Associated Pneumonia

REFERENCES

- Dellinger et al: Surviving Sepsis Campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic shock. *Crit Care Med* 2008; 36:296-327
 - Martin GS, Mannino DM, Eaton S, et al: The epidemiology of sepsis in the United States from 1979 through 2000. *N Engl J Med* 2003; 348:1546-1554
 - Rivers E, Nguyen B, Havstad S, et al: Early goal-directed therapy in the treatment of severe sepsis and septic shock. *N Engl J Med* 2001; 345:1368-1377
 - Finfer S, Bellomo R, Boyce N, et al: A comparison of albumin and saline for fluid resuscitation in the intensive care unit. *N Engl J Med* 2004; 350:2247-2256
 - Kellum J, Decker J: Use of dopamine in acute renal failure: A meta-analysis. *Crit Care Med* 2001; 29:1526-1531
 - Annane D, Sebille V, Charpentier C, et al: Effect of treatment with low doses of hydrocortisone and fludrocortisone on mortality in patients with septic shock. *JAMA* 2002; 288:862-871
 - Sprung CL, Annane D, Briegel J, et al: Corticosteroid therapy of septic shock (CORTICUS). *Abstr. Am Rev Respir Crit Care Med* 2007; 175:A507
 - Bernard GR, Vincent JL, Laterre PF, et al: Efficacy and safety of recombinant human activated protein c for severe sepsis. *N Engl J Med* 2001; 344:699-709
 - Corwin HL, Gettinger A, Pearl RG, et al: Efficacy of recombinant human erythropoietin in critically ill patients. *JAMA* 2002; 28:2827-2835
 - The National Heart, Lung, and Blood Institute ARDS Clinical Trials Network: Higher versus lower positive end-expiratory pressures in patients with the acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med* 2004; 351: 327-33
 - MacLaren R, Plamondon JM, Ramay KB, et al: A prospective evaluation of empiric versus protocol-based sedation and analgesia. *Pharmacotherapy* 2000; 20:662-672
 - NICE-SUGAR Study Investigators: Intensive versus conventional glucose control in critically ill patients. *N Engl J Med* 2009; Mar 26;360(13):1283-97
 - John S, Griesbach D, Baumgärtel M, et al: Effects of continuous haemofiltration vs intermittent haemodialysis on systemic haemodynamics and splanchnic regional perfusion in septic shock patients: A prospective, randomized clinical trial. *Nephrol Dial Transplant* 2001; 16:320-327
 - Mathieu D, Neviere R, Billard V, et al: Effects of bicarbonate therapy on hemodynamics and tissue oxygenation in patients with lactic acidosis: A prospective, controlled clinical study. *Crit Care Med* 1991; 19:1352-1356
 - Agu O, Hamilton G, Baker D: Graduated compression stocking in the prevention of venous thromboembolism. *Br J Surg* 1999; 86:992-1004
- Website: www.survivingsepsis.org



CALENDAR OF INTERNATIONAL COMING CONFERENCES

Doppler-Echocardiography in Intensive Care Medicine

November 17-19, 2009
 Brussels, Belgium
 Hosted by: Erasme University Hospital
 Phone: +32 2 555 3631
 E-mail: sympicu@ulb.ac.be
 Web site: <http://www.intensive.org>

Emergency Medicine in the Developing World

November 23-26, 2009
 International Convention Center, Cape Town, South Africa

Hosted by: Emergency Medicine Society of South Africa (EMSSA)
 Contact: Belinda Chapman
 Phone: +27 21 406 6407
 E-mail: Belinda.chapman@uct.ac.za
 Web site: www.emssa2009.co.za

7th ICHM

November 25-27, 2009
 Guangzhou, China
 Contact: Prof. Yi-Tang Wang
 E-mail: manjing120hu@163.com

15th Postgraduate Refresher Course: «Cardiovascular and Respiratory Physiology Applied to Intensive Care Medicine»

December 1-3, 2009
 Brussels, Belgium
 Hosted by: Erasme University Hospital
 Phone: +32 2 555 3631
 E-mail: sympicu@ulb.ac.be
 Web site: <http://www.intensive.org>

Qatar International Medical Exhibition and Congress (Q-MEDEC)

December 12-16, 2009
 Exhibition Centre, Doha, Qatar
 Hosted by: Hamad Medical Corporation (HMC)
 Contact: Julia Gibson
 Phone: 974-439-7396
 E-mail: q-medec@hmc.org.qa or q-medec@hotmail.com
 Web site: <http://www.q-medec.com>

Update on Hemodynamic Monitoring

December 13-16, 2009
 Rome, Italy
 Hosted by: Erasme University Hospital
 Phone: +32 2 555 3631
 E-mail: sympicu@ulb.ac.be
 Web site: <http://www.intensive.org>

NYSORA World Anesthesia Congress (NWAC)

March 7-12, 2010
 Dubai International Convention and Exhibition Centre, Dubai
 Hosted by: The New York Society of Regional Anesthesia
 Contact: Rupa Vaingankar
 Phone: 00 44 (0) 1462 438409
 E-mail: Rupa.Vaingankar@choicelive.com
 Web site: <http://www.nysora-world.com>

30th International Symposium on Intensive Care and Emergency Medicine (ISICEM)

March 9-12, 2010
 Brussels Congress Center, Brussels, Belgium
 Hosted by: Erasme University Hospital
 Phone: +32 2 555 36 31
 E-mail: sympicu@ulb.ac.be
 Web site: www.intensive.org



Curam®

A Sandoz quality product
amoxicillin/clavulanic acid

- ▶ Extensive spectrum
- ▶ Consistent efficacy
- ▶ Widely recommended



Sandoz Representative Office
P.O.Box: 90-1599 Beirut - Lebanon
Tel: +961 1 382 490. www.sandoz-lb.com

 **SANDOZ**
A healthy decision

Chokri HAMOUDA

A review of Acute poisoning from *Atractylis gummifera* L



Dr. Chokri HAMOUDA

Atractylis gummifera L (AG) grows in dry areas of the Mediterranean, i.e. Tunisia, Morocco, Algeria, Spain, Italy and Greece and belongs to the family Compositae. It's been known since antiquity, being called

"Ixia" and "chameleon leukos" because of its change of color. Several vernacular names vary according to regions: "Chardon à glu" in France, "Masticogna" in Sicily (1), "Mascarida" in Sardinia (2), and

« AG poisoned patients require non-specific evaluation of kidney and liver functions »

"Edded" in the common Arabic language of North Africa (3).

About 100 cases of AG poisoning have been reported. In the 19th century in Algeria, several pharmacists described human poisonings (4 - 6), and since then other cases were reported (7 - 10).

Recently, we documented 18 cases in Tunisia from a total of 30 cases received in the forensic medical department of Tunis (11). AG poisoning is always accidental; children have confused it with wild artichoke. The route is oral in all cases with the plant parts responsible for toxicity being the rhizomes.

Fig. 1 : *Atractylis gummifera* L

PLANT DESCRIPTION

AG is an herbaceous, long-lived plant with very well-developed subterranean parts. It belongs to the family Compositae. It presents 2 disproportionate parts: the air part is formed by ferns, flowers and fruits; the subterranean part is represented with very long and flexuous rhizome and pivoting roots (Fig 1). The root is of variable color according to the plant's maturity, the season and the environment. The rhizome sinks deeply into the ground and can attain a meter in length with a diameter which can exceed 20 cm. The juice of the root is poisonous. The toxic components are glucosides not nitrogen organic poison and have been isolated and their formulas specified.

TRADITIONAL USES

AG is known as a very toxic plant. The air part is only rarely used in traditional medicine for the treat-

Abstract

Atractylis gummifera is a poisonous plant widely found in North Africa. The thistle grows commonly in dry areas, and the juice of the rhizome is poisonous. It provokes frequent poisoning, especially of children. Toxic glucosides have been isolated and their identified as atractyloside and carboxyatractyloside. Tissues of high metabolic activity are the main target organs. *Atractylis gummifera* glucosides cause a severe hepatitis with fatal liver failure common. The plant's poisonous compounds interact with detoxication and/or transformation systems in the liver even at doses not likely to induce cytolysis by blocking ADP-ATP conversion through inhibition of P450 cytochrome. Clinical manifestations are related to an induced hypoglycemia and neurovegetative disorders or subsequent renal failure. Liver transplantation or immunotherapy may improve the often fatal prognosis.

Key Words

Atractylis gummifera L, poisoning

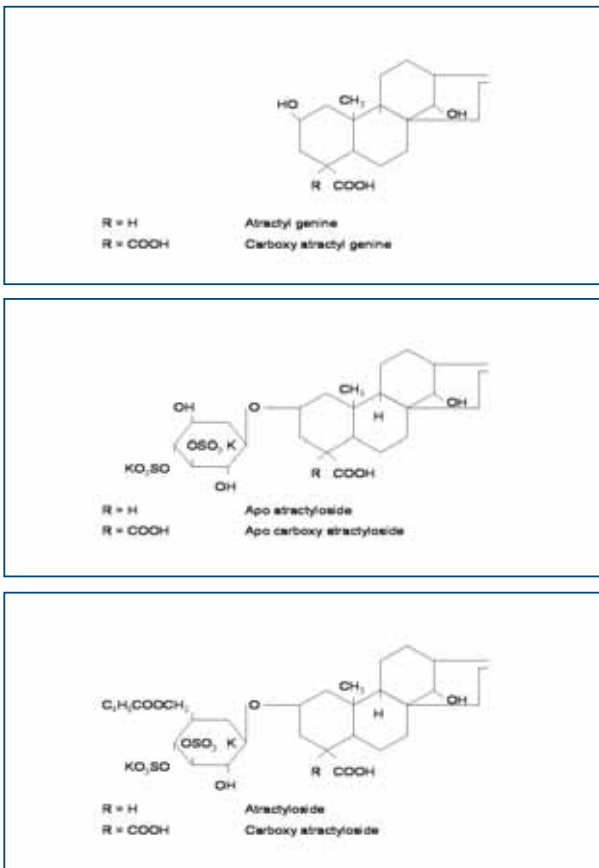


Fig 2 : Several *Atractylis gummifera* atractylosides chemical structures

ment of hemorrhages, icterus, seizures, helminthic diseases, and syphilis, but is also used as an emetic and purgative, and for stimulating and disinfecting effects. The dried rhizome is usually burned in Arabic countries as an incense to avoid bad fate (3).

TOXIC PRINCIPLE

In 1867 Lefranc extracted a toxin from

« *Treatment of AG poisoning is symptomatic* »

the rhizome that he called atractylic acid or atractyline, and which later was termed the atractylate of potassium (12). In 1956 Stanislas and Vignais discovered a second toxin, the carboxy-atractyloside which is more toxic than atractyloside (13). Soon thereafter, several other toxins derived from the atractyloside and from the carboxy-atractyloside were isolated. These are the atractylgenine, the carboxy-atractylgenine, the apoatractyloside and the apocarboxy-atractyloside (Fig 2).

TOXICITY

Ingestion of rhizomes is the common route of poisoning. No kinetic study has been done on AG metabolism. All its toxic compounds possess the same mechanism of action. They are inhibitors of oxidative phosphorylation and block ADP-ATP conversion. The active principles of the plant and their metabolites inhibit the action of P450 and b5 cytochromes. They also act on liver biotransformation mechanisms (14 - 17). The inhibitive activity of carboxy-atractyloside is the most potent of all AG glycosides; its LD50 in mice is about 9.5 mg/kg. To produce the same effects requires > 400mg of atractyloside/kg (18). The toxic injury first affects liver function, then kidney or heart functions and other organs of high metabolic activity. It also affects cerebral functions, and death occurs from multi-organ failure (10, 11, 19).

CLINICAL FEATURES

In instances of acute poisoning, a few hours after ingestion of the AG rhizome the subject presents with headaches, abdominal pains, vo-

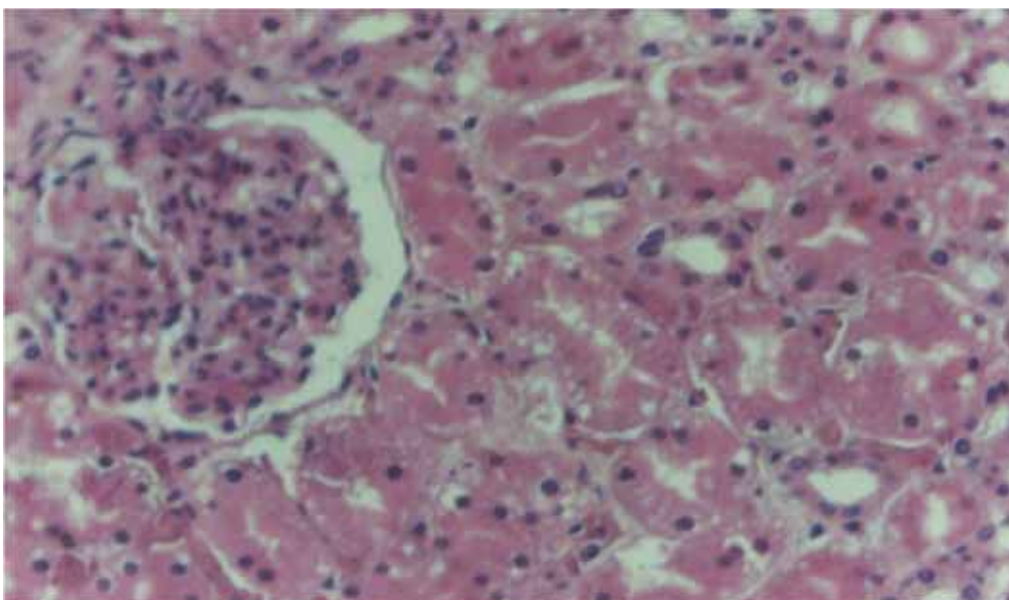


Fig 3 : Numerous liver vacuoles and cellular necrosis

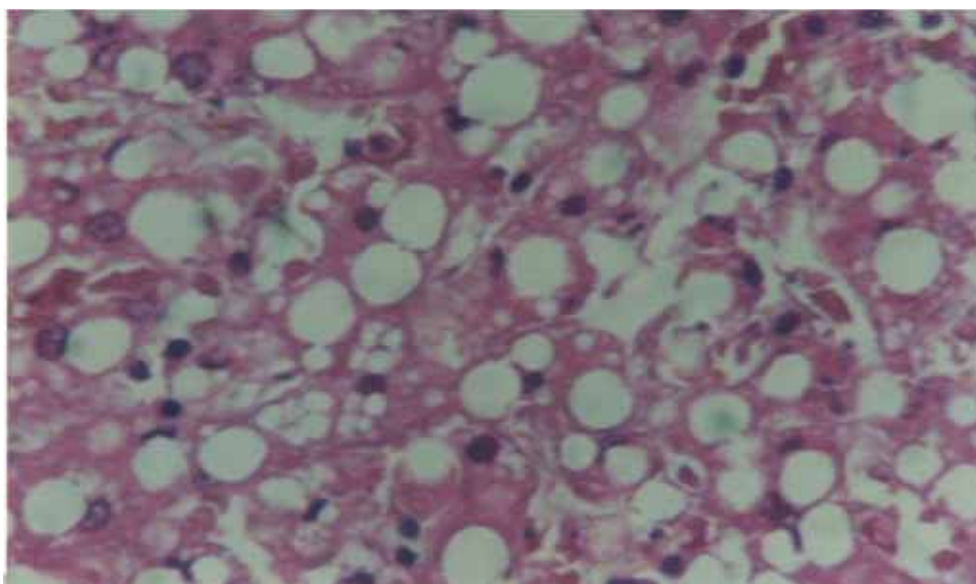


Fig 4 : Proximal tubular necrosis

miting and sometimes hematemesis and diarrhea, followed by dizziness. These features appear in the first 12 hours and are followed by jaundice, atrophy of the liver, confusion, seizures and coma. This description is caused by liver and renal failure first and then multi-organ failure. Liver failure is focused by a severe hypoglycemia and hemostatic disturbances. Cytolysis and hyperbilirubinemia are also present. Hypercreatinemia, hyperkalemia, and metabolic acidosis are related to the renal failure. An EKG reveals arrhythmia and repolarization and conduction disturbances. These features are particularly marked in younger children who consume a more significant quantity of rhizomes because of their sugar taste. The clinical signs worsen and death occurs in about 90% of AG poisonings in 3-4 d (10, 11). Neither chronic poisoning cases nor pregnancy risks from AG are reported in the literature.

« *Liver transplantation could produce immediate therapy for young poisoned patients.* »

PROGNOSIS

The course is usually fatal. Hepatic failure prevails as a clinical feature and is responsible for the disease severity and bad prognosis. In rare and mild cases, as in sibling children, some die and others recover with the same treatment conditions. Investigations have always found relatively moderate AG ingestion in those that recover (10, 11, 20, 21).

POSTMORTEM LESIONS

Main lesions affect the liver and kidney. The liver is often very congested and sometimes yellowish and of soft consistency when cut. On microscopy, numerous vacuoles of variable sizes are present in the periportal hepatocyte cytoplasm. They are not of a lipid nature, and could correspond to dilation of the cisterns of the endoplasmic reticulum. Mitochondria often show a densification of the center and rarefaction of the periphery (22). In the center of the liver lobule, hepatonecrosis occurs because of prolonged ischemia (Fig 3; 7, 11). The kidney is congested and coagulation necrosis is present in the proximal tubules. This damage prevails in the juxtamedullar areas and appears later in the toxicity (Fig 4; 10).

chondria often show a densification of the center and rarefaction of the periphery (22). In the center of the liver lobule, hepatonecrosis occurs because of prolonged ischemia (Fig 3; 7, 11). The kidney is congested and coagulation necrosis is present in the proximal tubules. This damage prevails in the juxtamedullar areas and appears later in the toxicity (Fig 4; 10).

DIAGNOSIS

The diagnosis can be confirmed from the history of the plant's ingestion, botanical identification of plant material, the patient's clinical features and analysis for plant toxins in gastric aspirate or urine. Identification of the various AG glycosides' can be easily made by thin-layer chromatography. Identification by high performance liquid chromatography provides precise serum concentrations. AG poisoned patients require non-specific evaluation of kidney and liver functions. Other

studies like EKG, EEG, chest X-ray, blood screening and urine analysis, are necessary for differential and final diagnosis.

TREATMENT

Treatment of AG poisoning is symptomatic by supporting vital functions with fluids and electrolyte replacement, cardiovascular support, vasopressors, respiratory support and the control of seizures. Prompt removal of ingested plant parts by gastric evacuation and the oral administration of activated charcoal may reduce further absorption of the toxins.

Liver transplantation could produce immediate therapy for young poisoned patients. Immunotherapy may also be tried, and if successful would make a major difference in patient management (23). We are in the process of producing fraction Fab anti-glycosi-

des and have been able to produce polyclone antibodies. This relatively safe and inexpensive therapy provides an opportunity for cooperation between industrialized and developing nations. In the meantime, we recommend preventive measures and community education, especially in rural areas.

Dr. Chokri HAMOUDAY
Associate Professor Emergency Medicine
Emergency Department Rabta Teaching Hospital
1007 Tunisia
Email: Chokri.hamouda@yahoo.fr

REFERENCES

- 1- Angelico F: Sui principi dell Atractylis gummifera (Siciliano-masticogna) Gazz chim Ital 36: 636-644, 1906.
- 2- Santi R, Luciani S: Atractyloside Chemistry, Biochemistry and Toxicology. Piccin Editore, Padova, Italy: 136 pp, 1978.
- 3- Boukef MK: Tunisian Herbal Medication, Traditional Medicine and Pharmacopeia's Collection, Cultural and Technical Cooperation Agency 1986.
- 4- Gay J: Sur les propriétés toxiques des racines du Carlina gummifera. Bull Soc Bot de France 5 : 692-694, 1858.
- 5- Cabasse J : Empoisonnement de quatre enfants Kabyles par la racine d'une plante que l'on suppose être la Carlina Acanthifolia. Gaz hôpitaux:325-326, 1864.
- 6- Commaille A : Note sur l'empoisonnement produit par l'Atractylis gummifera. Rec Min Med Chir et Pharm Milit, 14: 90-93, 1865.
- 7- Lemaigre G, Tebbi Z, Galinsky R et al: Fulminating hepatitis caused by glue thistle (Atractylis gummifera-L), poisoning. Anatomico-pathological study of 4 cases. Nouv Presse Med 4: 2565-2568, 1975.
- 8- Capdevielle P, Darracq R: Poisoning by bird-line thistle (Atractylis gummifera L) Med Trop 40: 137-142, 1980.
- 9- Georgiou M, Sianidou L, Hatzis T et al: Hepatotoxicity due to Atractylis gummifera-L. J Toxicol Clin Toxicol 26: 487-493, 1988.
- 10- Ben Salah N, Ben Lakhal S, Amamou M et al: Acute poisoning due to ingestion of Atractylis gummifera L. in Jacob B, Boute W: Advances Forensic Sciences 5: 101-103, 1995.
- 11- Hamouda C, Hédhili A, Ben Salah N et al: plant poisonings from herbal medication admitted to a Tunisian toxicological intensive care unit, 1983-1998. Vet hum Toxicol 42: 137-141, 2000.
- 12- Lefranc E: De l'acide atractylique (2ème étude). Cr Ac Sc 76: 438-440, 1873.
- 13- Stanislas E, Vignais PM: Sur les principes toxiques de l'Atractylis gummifera L. Cr Ac Sc 259: 4872-4875, 1964.
- 14- Hedhili A, Warnet JM, Thevenin M et al: Biochemical investigation of Atractylis gummifera L hepatotoxicity in the rat. Arch Toxicol Suppl 13: 312-315, 1989.
- 15- Bruis A, Contessa AR, Luciani S: Atractyloside as inhibitor of energy transfer reactions in mitochondria. Biochem Biophys Acta 60: 301-311, 1962.
- 16- Heldt HW, Jacobs H, Klingenberg M: Endogenous ADP of mitochondria is an early phosphate acceptor of oxidative phosphorylation as disclosed by kinetic studies with C14 labeled ADP and ATP and with atractyloside. Biochem Biophys Res Commun 18: 174-179, 1965.
- 17- Vignais PV, Vignais PM, Defaye G: Gummiferine as inhibitor of the adenine nucleotide translocation, study of its binding protein from mitochondria, FEBS letters 46: 149-153, 1971.
- 18- Luciani S, Martini N, Santi R: Effects of carboxy-atractyloside, a structural analogy of atractyloside on mitochondrial oxidative phosphorylation. Life Sci 10: 961-968, 1971.
- 19- Stickel F, Seitz HK, Hahn EG et al: Liver toxicity of drugs of plant origin. Z Gastroenterol 39: 225-237, 2001.
- 20- Larrey D: liver involvement in the course of phytotherapy. Press Med 23: 691-693, 1994.
- 21- Stickel F, Egerer G, Seitz HK: Hepatotoxicity of botanicals. Public Health Nutr 3: 113-124, 2000.
- 22- Hedhili A: Contribution à l'étude de la toxicité de l'Atractylis gummifera L. Aspects cliniques, analytiques et expérimentaux. Thèse doctorat en sciences pharmaceutiques, option toxicologie. Université du centre, Faculté de pharmacie, Monastir, Tunisie, 1990.
- 23- Eddleston M, Persson H: Acute plant poisoning and antitoxin antibodies. J Toxicol Clin Toxicol 41: 309-315, 2003.

Today's news

RESEARCH SUGGESTS NEW TROPONIN TESTS MAY IMPROVE EARLY HEART ATTACK DIAGNOSIS.

The AP (8/27, Chang) reports, «A new generation of blood tests

can quickly and reliably show if a person is having a heart attack soon after chest pains start,» according to two studies published in the New England Journal of Medicine. These «studies looked at four tests made by Abbott Laboratories, Roche, and Siemens AG.» The AP explains that currently, physicians «have two main ways of diagnosing a heart attack:» EKGs and «blood tests to detect elevated levels of a...protein known as troponin.» For one

study, investigators «studied 1,818 people...with chest pain. Their troponin level was detected by a [sensitive troponin I assay] and a conventional test.» In a second study, researchers «took blood samples from 718 patients who came into the emergency [department] with heart attack symptoms.» Physicians «compared the accuracy of four of the new blood tests with an older test.» MedPage Today (8/26, Phend) reported that the first study found that the «sensitive troponin I assay

had an early diagnostic accuracy of 96 percent, compared with conventional troponin T's 85 percent.» Meanwhile, the second study «revealed significantly higher accuracy at presentation with all four sensitive cardiac troponin assays...than with the standard assay (95 percent to 96 percent versus 90 percent).» HealthDay (8/26, Edelson) and HeartWire (8/26, Nainggolan) also covered the story.

ACEP August 27, 2009

Mariam Kayle

When a Child Dies

“No father should bury his child; it is just against the natural order of things” the father of a two years old child told me as I sat with the family following the death of the child in our pediatric intensive care unit (PICU). The child had complex congenital heart disease and after struggling for two days for life, her tiny heart gave up. Whether death is anticipated after a prolonged battle with an incurable disease or sudden after a motor vehicle accident, the death of a child is the most traumatic experience any parent can go through. The circumstances around the death of the child and how parents were treated by health care providers will engrave in the memory of the parents for life.¹ Our role as health care providers is to guide them through their mourning process so that they can better cope with the loss of their child.

WHAT ARE THE NEEDS OF THE PARENTS AT END OF LIFE CARE?

Parents in the hospital setting struggle among all the medical jargon and sophisticated equipment to make sense of their experience. Their role as the caregivers is on hold. The medical team focusing on the child may very easily overlook the needs of the family.

The American College Society of Critical Care Medicine established guidelines for family support during the patient's stay in the intensive care unit (ICU). The guidelines focus on ten areas of need in the ICU: decision making, staff stress related to family interactions, cultural support, spiritual/religious support, family coping, family visitation, family presence on rounds, family presence at resuscitation, family environment of care, and palliative care.² Along the same line, Clarke et al² recommend the following domains for the ICU: family centered decision making, continuity of care, emotional and practical support of families, symptom management and comfort care, spiritual support for patients and families, and emotional and organizational support for ICU clinicians. Although those guidelines were established for adult ICUs, the areas identified may be also applicable to pediatric critical care. Several studies have looked at the needs of parents of children at end of life.¹⁻⁶ Most of these studies are retrospective qualitative studies.



COMMUNICATION WITH PARENTS

Ongoing open communication with parents of dying children is necessary to involve parents in the decision making process.^{1,3-5} Parents have particularly mentioned that the availability of health care professionals, mainly physicians, is very important to them. Another area of concern to parents is the number of professionals providing information and how that information is coordinated among team members.⁴ Parents report that having a consistent group of caregivers who had a good rapport with the family led to better continuity of information and better overall quality of care.⁶ Proper communication among the multidisciplinary team caring for the child regarding the terms used when discussing plan of care with the family and the family's decision for care is important to parents. Without this continuity parents are more anxious and perceived that their child is suffering.⁶

Parents usually express the desire for detailed, clear, and honest information about their child's condition and the reason why their child is dying.^{1,3,4} Parents stated that this information helped them cope better with the fact that their child is dying and helped them prepare for the death. On the other hand, few others have expressed that they would rather have a brief description of their child condition.⁴

The best approach for the health care provider is to gear the information provided to the needs of the family, checking with the family if more clarifications can be offered.

The time of notification of the death seems to be a very important time as many parents describe the event vividly.^{1,8} Most parents mentioned that adequate information must be given at the time of notification and must include the reason for death and what treatments were provided to the child. The most important aspect of this process seems to be the content of the information rather than having a familiar person informs the family. However, most parents prefer to be informed by a physician rather than any other health care provider. The physician must allow adequate time for discussion with the family, explaining in simple terms the events leading to the death of the child,



Mariam Kayle

Summary

The death of a child is the most traumatic experience a parent can face. Health care providers caring for critically ill children, while focusing on the care of the child, may easily overlook the needs of the parents. Health care providers are in a unique position to aid parents of dying children in the mourning process so that they can better cope with the loss of their child. We need to establish honest, clear, and open communication with the parents, provide emotional support, pay attention to cultural and spiritual needs of the child and family, and advocate for family presence with the dying child.

Key words

Bereavement, death, child, grief, parents, adaptation, psychological

referring to the child by name, and reassuring parents that the child received pain medication. The physician must sit down and be attentive to his/her nonverbal body language.³ The location need to take into consideration the privacy for the family. The presence of a support person for the family, such as a family friend or a clergy, may be helpful at the time of notification.⁸

HEALTH CARE PROFESSIONAL SUPPORT

How the information is given to parents and the attitude of the health care providers towards the parents following a discussion on the end of life care seems to have a profound and lasting influence on the mourning process.¹ Many parents expressed that having ready access to staff members is a good mean to gain information and foster reassurance, trust and emotional peace of mind.⁴ Hence availability of a health care provider at the bed side to provide clarification and updates on the child's condition and to offer support is valuable to parents. In the study by Jost & Hasse⁸, the attitude of the health care provider was the most consistently commented on by parents although they were not directly asked about it. A caring, concerned attitude was deemed important.⁸ Health care providers who were compassionate and sensitive to the parents' needs were perceived by parents as supportive. Parents expressed the need to feel that the professional really cared and is "a real person" to allow themselves to express feelings. Staff members who were perceived as detached or emotionally unexpressive providing the "hard core facts" about the child's condition were viewed as less supportive.⁸ In addition, a parental attitude from health care providers was criticized by parents and was not welcomed. Ongoing communication and regular updating has been associated with decreased parental anxiety. Most parents suggest that regular meeting between parents and health care providers are helpful to discuss the child's condition and help them reach a decision for the plan of care, especially at end of life.⁴ Staff need to receive training session to properly coach parents and support them in the transition

FAMILY'S PRESENCE WITH THE DYING CHILD

Parents desire to be informed promptly of signs of impending death to have the opportunity to be with their child while the child is still alive. Physical presence

with the dying child is reported as extremely important to parents to aid them in the mourning process.¹⁻⁶ Preservation of the parenting role at the last moments of life as parents contribute to the child's care, such as bathing and holding, seems to be important to the parents.^{1,4} They expressed the desire to be physically close to the child and care for him/her, "to spend the final days and hours together". They appreciated the opportunity of "peaceful moments of quite time when they were allowed to reach and touch" the child.⁴ In addition, viewing the body after death indicates closure for many parents.⁸ Parents who missed to be with the child during the last moments of life describe

the experience as detrimental to them and express a sense of regret and negative memories.^{1,8} Health care providers must avoid discouraging the parents from viewing the body. Arrangements must be made so that parents, siblings, and extended family members to be allowed to be with the child if they desire to.

Health care providers, however, need to prepare the family for the dying process. Family preparation needs to include description of the experience of death, how the child would behave, would look like, and feel like at the time of death is helpful and eases

the experience for parents. A knowledgeable compassionate staff member can guide the family and support them as the child is passing away, explaining to them what they are experiencing to make the experience "less frightening".¹ The physical setup also influences the coping of the parents. Private and adequate space for the family is essential.^{1,2} Modifying the environment and softening the area to resemble the home as much as possible, such as covering the child with a favorite blanket or surrounding the child with family pictures, may be helpful.

Family presence during resuscitation may be something we are reluctant to consider, but in 2005 representatives from 18 national organizations in the United States, including the American Academy of Pediatrics, American College of Emergency physicians, and American College of Surgeons, developed consensus recommendations endorsing family presence during resuscitation.⁹ Education of health care providers seems to change those attitudes.⁹ Health care providers may be reluctant to allow fa-

« Parents desire to be informed promptly of signs of impending death to have the opportunity to be with their child while the child is still alive »



mily presence during resuscitation because of their concern about harmful effect on the family, increased stress to staff, detrimental effect on the care provided, risk of increased liability, interpretation of staff actions, prolongation of resuscitation, and fear of intimidation by the family. Most research surveying parent presence shows that most parents prefer to be present during the resuscitation of their child, and that staff found family presence to be beneficial as family members felt reassured that all has been done to save their child. A trained professional to answer parents questions and describe and clarify concerns of family seems to facilitate the process.^{1,3,5,9}



turning” (Qur’an 2:156), reminding the family that the time of death is determined by God and that there is life after death. Supportive actions for Muslims include

providing the needed items for prayer (prayer rug, place for personal hygiene, prayer room, etc...) and positioning the dying patient’s bed so that the face is facing Mecca.

For Christians, supportive statements include “the mercy of God is bigger than anything”, and reminding the family that God is just, loving, and merciful. Supportive behaviors include, facilitating prayers by

providing the family with a private room, the Bible, a cross, and a rosary, discussion in advance with the patient and family the need for formal confessions, communion, anointment, and reading sections from the Bible.

CULTURAL SENSITIVITY

For many of the parents faith is central to making sense of the death situation. Prayer and religious rituals may help patients find comfort depending on their religious beliefs. A proper assessment for the cultural needs of the child and family must be done. In-service education regarding the spiritual care of patients in the population served must be addressed by hospitals.²

In a religiously diverse country such as Lebanon, cultural sensitivity to the religious practices of the family at end of life is of paramount importance. Bejjani et al¹⁰ described the religious practices at the time of death for Muslims, Druz, and Christians in Lebanon. Muslims, Druz, and Christians allow family members to see and touch the body of the deceased. Muslims, both Sunni and Shi’a, prefer to bury the deceased as soon as possible after death, preferably before the evening prayer. The deceased body must be washed three times by a family member of the same gender, wrapped in a white cloth and buried without a coffin.

Druz and Christians have no special requirements with regards to washing and wrapping the body. The body is buried in a coffin. Christians may also prefer to place a rosary or cross with the deceased.

All religious sects believe that the ultimate determinant of death is God and the last moments of death are regarded as crucial for repentance. Special prayers and confessions to provide peace for the dying person must be offered. The family is allowed to bring a clergy to facilitate the last moments for the deceased.¹⁰

Bejjani et al¹⁰ also described supportive statements for the family at the time of death. For Muslims, Bejjani et al¹⁰ recommend verbalizing quotations from Quran such as “surely we are from God and to Him we are re-

BEREAVEMENT PACKAGE

Parents describe a bereavement package as something very important to aid them in the mourning process.¹ In neonatal units, there has been good emphasis on providing parents with memories of their lost baby: a foot print and a hand print, pictures, lock of hair, bracelets...etc. Those items may be collected at the time of death and provided to the parents.

Parents viewed continuation of the contact with the health care providers after the child’s death as important as well. Some hospitals have established bereavement follow up phone calls as well to aid parents in the mourning process.⁶

■
« For many of the parents faith is central to making sense of the death situation »
 ■

EXPERIENCE OF A TERTIARY MEDICAL CENTER IN BEIRUT

In our PICU we have implement a multidisciplinary approach to counseling and supporting parents at end of life. From day one of admission, parents are partners in the decision making process related to the care of their children. Parents are encouraged to stay at the bedside and participate in the care of their children. Visitation by parents is encouraged and facilitated as much as possible.

At end of life, several multidisciplinary meetings are held with the family as needed. Disciplines The PICU team provides their recommendations and provides the family with time to assimilate the information and decide on the action to be taken. Presence of a support person chosen by the family such as a friend or relative is encouraged. De-



tailed explanations of the child's condition in simple terms are provided to the family and the family is given the options available for care. When an ethical conflict arises, the hospital bioethics committee is consulted for guidance on the best course of action in the best interest of the child. Documentation of the multidisciplinary meetings is done in the medical record of the child. The family is reassured that they will be kept informed of the child's condition, that the child's comfort is maintained at all times, and that they can decide to revoke their do not resuscitate decision anytime.

« *Health care providers working with the parents of dying children are in a unique position to influence the mourning process of those families* »

As death is imminent, the family is called to be available at the bedside. Parents are also offered the option to be present during resuscitation. We strongly believe in family presence during resuscitation. Many of the parents, who refuse to be present initially, then few minutes later ask to be allowed into the PICU. In our experience, most parents ask us to withhold resuscitation before the team would consider it saying that the child is suffering at no avail.

Consideration for religious and spiritual needs is addressed and the family is given the option to bring a clergy, perform a prayer, read verses from the Quran or Bible, etc.. When the child passes away, we approach the family for consent to prepare a bereavement package for them. If the parents desire so, a lock of hair is provided in a hand crafted box along with the child's bracelets and other items that the parents may wish to keep. In most instances parents consent to the bereavement package and appreciate having a memory of their child.

CONCLUSION

Health care providers working with the parents of dying children are in a unique position to influence the mourning process of those families. Compassionate, honest and attentive communication with

anticipation of the needs of the family can alter the whole experience. The family, not just the child need to become the focus of the situation with individualization to the special cultural and spiritual needs of dying children and their families.

GUIDELINES FOR FAMILY SUPPORT DURING THE PATIENT'S STAY IN THE INTENSIVE CARE UNIT (ICU)

By The American College Society of Critical Care Medicine

Decision making
Staff stress related to family interactions
Cultural support
Spiritual/religious support
Family coping
Family visitation
Family presence on rounds
Family presence at resuscitation
Family environment of care
Palliative care

Mariam Kayle, RN, MSN, CCNS
 Pediatric Advanced Practice Nurse
 American University of Beirut Medical Center
 Nursing Services
 PO Box Riad EL-Solh 1107202, Beirut, Lebanon
 Tel: +961-1-350 000 office extension 6219
 Email: mk50@aub.edu.lb

REFERENCES

- 1.Rini,A. & Loriz, L. (2007). Anticipatory mourning in parents with a child who dies when hospitalized. Journal of Pediatric Nursing, 22, p.272-282.
- 2.Kirchhoff, K. T. & Faas, A.I. (2007). Family support at end of life. AACN Advacned Critical Care, 18, p. 426-435.
- 3.Pector, E.A. (2004). Views of bereaved multiple-birht parents on life support decisions, the dying process, and discussions surrounding death. Journal of Perinatology, 24, p. 4-10.
- 4.Meyer, E. C., Ritholz, M.D., Burns, J.P., & Troug, R.D. (2009). Improving the quality of end-of-life care in the pediatric intensive care unit: Parents' priorities and recommendations. Pedaitrics, 117, p.649-657.
- 5.Moro, T., Kavanaugh, K., Okuno-Jones, S., & Vankleef, J.A. (2006). Neonatal end-of-life care: A review of the literature. Journal of Perinatal and Noenatal Nursing, 20, p. 262-273.
- 6.Widger, K. & Picot, C. (2008). Parents's perception of the quality of pediatric and perinatal end-of-life care. Pediatric Nursing, 34, p. 53-58.
- 7.Hinds, P.S.,et al. (2001). End-of-life edcidion making by adolescents, parents, and health care providers in pediatric oncology. Cancer Nursing, 24, p. 122-136
- 8.Jost, K.E. & Haase, J.E. (1989). At the time of death: Help for the child's parents. Child Health Care, 18, 146-152
- 9.Henderson, D.P.H. & Knapp, J.F. (2005). Report of the national consensus conference on family presence during pediatric cardiopulmonary resuscitation and procedures. Pediatric Emergency Care, 21, p. 787-791.
- 10.Bejjani-Gebara, J., Tashjian, H., Abu-Saad Hujier, H. (2008). End-of-life care for muslims and Christians in lebanon. European Journal of Palliative Care, 15, p. 38-43.

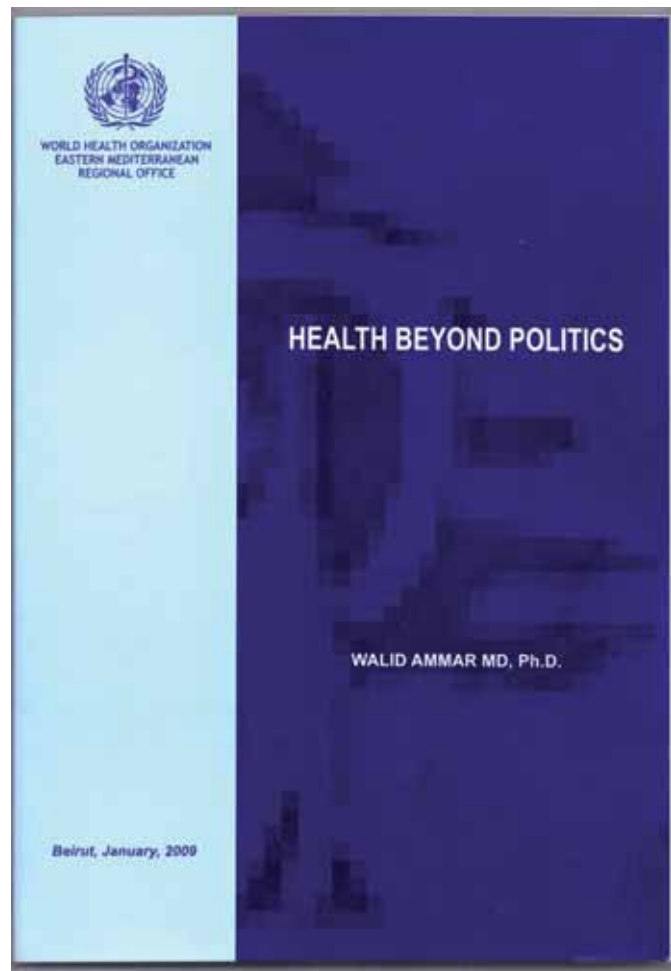
Health beyond politics

Dr. Walid Ammar

Despite political crisis, economic austerity, and military conflicts, the health sector in Lebanon did not lose ground. Studies reveal that over the last decade, the health status of the population has been improving along with lessening inequities in terms of both accessibility and health outcomes. Evidence shows also that during the same period, the GDP share of health expenditures decreased significantly, mostly as a result of a meaningful reduction in households out-of-pocket spendings.

How can progress be made in times of widening political and confessional discord, economic recession and devastating wars? This book pays tribute to those guided by science, professional ethics and human values, which despite the insecurity and hard working conditions, preserved in contributing to alleviate pain, reduce morbidity and mortality, improve quality of life and promote social progress.

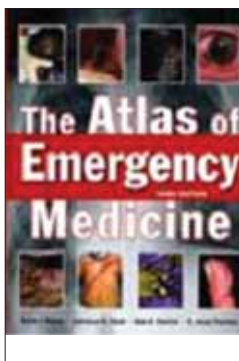
Health beyond politics is not just a book on health; it is most of all about resilience. It holds one's responsibility in taking part in building a modern healthy society.



THE ATLAS OF EMERGENCY MEDICINE, 3RD EDITION

Editorial note: Ideally suited to the bedside practice of emergency

medicine, The Atlas of Emergency Medicine is the ultimate visual guide to the diagnosis and treatment of common and uncommon conditions encountered in the Emergency Department. Filled with 1500 crisp, clear full-



color images, this essential clinical companion is logically organized by organ system and then by problem, making it a practical quick reference for medical students, residents in training, new graduates preparing for their certification exam, the practicing physician, and

instructors.

The third edition of The Atlas of Emergency Medicine features an even more streamlined presentation with clear, concise text and an unmatched collection of diagnoses-speeding images. Forming the core of the book, these images show you what to look for and are accompanied by brief, high-yield descriptions of clinical problems. The new edition also features an enhanced template, and new coverage of airway emergencies, tropical conditions, toxicological emergencies, and electrocardiographs.

Author : KNOOP K.J.

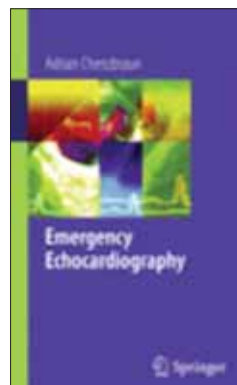
Editor : MC GRAW HILL BOOK COMPANY EUROPE

Date of edition : Oct 2009
1500 illustrations - 912 pages

EMERGENCY ECHOCARDIOGRAPHY

Editor note Echocardiography is

the most versatile cardiac imaging technology readily available at the patient's bedside. Its superb diagnostic ability relates to the potential to identify any hemodynamic condition and cardiac pathology that implies a morphologic and/or a flow pattern change. Because the machines themselves are small, portable and powerful and reporting can be swift and revealing, echocardiography is an essential part of the diagnostic strategy when dealing with critically ill patients.



Emergency Echocardiography is a step-by-step guide for cardiologists, intensivists, emergency room doctors and sonographers faced with critically ill patients in whom major therapeutic decisions could depend on the information provided by timely and accurate examination. It includes both specific cardiology topics, such as aortic pathology, valvular emergencies, mechanical complications of myocardial infarction or tamponade, and general intensive care situations, such as pulmonary embolism, resuscitation, sepsis and the need for filling status assessment. In doing so, it addresses the practical needs of cardiology trainees and of intensivists faced with the increased use of echocardiography in an acute care setting.

Author : CHENZBRAUN A.
Editor : SPRINGER VERLAG
Date of edition : 30/01/2009
98 illustrations - 216 pages



On the National Day of Organ and Tissue Donation

Organ donation is one link in a solidarity chain created to preserve life.

“ Don't think of organ donation as giving up part of yourself to keep a total stranger alive. It's rather a total stranger giving up almost all of himself to keep part of you alive. ”

The National Organization for Organ and Tissue Donation and Transplantation thanks every donor, and every donor's family, for their act of love. They have put life in the heart, the liver, and kidney of many waiting patients. Thank you for your decision to share life with others.

Organ Donation: Hope, Love and Life How, Where and Why?

Please call the National Organization for Organ and Tissue Donation and Transplantation (NOOTDT-Lb)

Order of Physicians, Tahwitah Furn El Chebak, 3rd floor

Tel/Fax: 01.398171, Mobile: 03.532908

E-mail: infor@nootdt.org, nootdt_lb@hotmail.com . Website:

www.nootdt.org

National Eye Bank, Governmental Hospital of Beirut – Quarantine.

Tel: 01. 567401 / 2, Fax: 01. 567403



في ذكرى اليوم العالمي لوهب الأعضاء والأنسجة

وهب الأعضاء هو محبة شخص لشخص آخر ما يعرفه.
هيدا ما يعني اننا رح نعطي جزء منا لحدنا غريب حتى يعيش. انما هو
بالحقيقة هالغريب هو اللي رح يعطي ذاته كلها حتى يخلي جزء منا عايش.

كلمة شكر وتقدير لكل واهب ولكل عائلة واهب من اللجنة الوطنية لوهب وزرع الاعضاء والانسجة البشرية
(نوودت لبنان) على محبتهم، على الامل والحياة اللي زرعوها في قلوب واكباد وكلى المرضى الناظرين
بألم فرصة حياة.

وهب الأعضاء: أمل، محبة وحياة! كيف ومتى ولماذا؟

اتصل باللجنة الوطنية لوهب وزرع الاعضاء والانسجة البشرية (نوودت لبنان)

بيت الطبيب اللبناني، تحويطة فرن الشباك، الطابق الثالث

تلفون / فاكس: ٠١/٣٩٨١٧١ / خليوي: ٠٣/٥٣٢٩٠٨

بريد الكتروني: nootdt_lb@hotmail.com / info@nootdt.org

صفحة الكترونية: www.nootdt.org

بنك العيون الوطني - مستشفى الكرنتينا ٢.٠١/٥٦٧٤٠١ / فاكس: ٠١/٥٦٧٤٠٣



Comment agir en professionnel ?

Groupe interprofessionnel fribourgeois de prévention contre la maltraitance et les abus sexuels sur les enfants

www.grimabu.ch



GRIMABU c'est

- une **plateforme d'échanges** pour les personnes qui sont professionnellement en contact avec des enfants ou des adolescents (0 à 18 ans)
- un **CAN-TEAM**, groupe de référence en cas de soupçon ou de situation concrète
- une **association** ouverte à toutes les personnes professionnellement concernées par cette problématique



UNE ASSOCIATION DEPUIS NOVEMBRE 2004

Ses buts principaux:

- sensibiliser la population à cette problématique
- développer des programmes de prévention, de conseil et de soutien, et participer à la sensibilisation et l'information des enfants
- collaborer avec notamment les services et associations poursuivant des buts analogues, et promouvoir l'information réciproque

Francoise MORVANT

PROTECTION DE L'ENFANCE MALTRAITEE

APPROCHE JURIDIQUE ET PRATIQUE: L'EXEMPLE DE LA SUISSE



Francoise MORVANT

Les mauvais traitements envers les enfants ont probablement toujours existé. Malheureusement, trop d'enfants aujourd'hui encore sont frappés, négligés, abusés, victimes de parents ou de proches qui ont pourtant le devoir de les protéger, de les aider à grandir et à se développer harmonieusement pour qu'ils deviennent des adultes équilibrés et responsables. Plus rarement, les enfants sont victimes d'inconnus ou de réseaux criminels.

Il faut souligner d'emblée que la notion de maltraitance est vaste. Elle dépasse les notions de violences physiques et d'abus sexuels et elle peut englober toutes les perturbations dans la vie d'un enfant, ainsi que des actes de négligence. La maltraitance peut être commise par des adultes, hommes ou femmes, mais aussi par des mineurs qui abusent de leur pouvoir sur des plus petits.

L'ampleur des phénomènes de mauvais traitements sur les enfants n'a pas été mesurée en Suisse. Quelques études montrent toutefois que de telles situations sont plus répandues qu'on ne l'admet habituellement.

En 1992, le rapport intitulé « Enfance maltraitée en Suisse » a fait le point de la situation. Selon une étude citée dans ce rapport, environ 40'000 enfants seraient victimes d'abus sexuels allant de l'exhibitionnisme jusqu'au viol, chaque année, en Suisse, alors que 63'800 enfants âgés de 0 à 2 ans et demi voient leur éducation s'accompagner de coups allant de la gifle occasionnelle aux coups donnés avec des objets.

Une étude comparative du comportement parental, effectuée en 2004 par les Professeurs Schöbi & Perez, de l'Université de Fribourg, montre que, malgré une diminution de la fréquence des châtiments corporels, ce sont toujours les enfants les plus jeunes qui sont le plus souvent punis physiquement.

Les indicateurs ou les signes de la maltraitance

Comment repérer les cas de maltraitance ? Si certaines situations sont manifestes, dans la majorité des cas seuls un certain nombre de signes ou d'indicateurs permettent de suspecter que l'enfant ou

l'adolescent est en danger.

■
« toute personne a le droit de signaler à l'autorité tutélaire les cas d'enfants dont le développement paraît menacé »
■

Il peut s'agir d'indicateurs concrets, visibles, tels que les lésions traumatiques, les blessures suspectes et/ou répétées, la grossesse chez une jeune enfant, la présence de MST. Il peut aussi s'agir aussi de manifesta-

tions psychiques qui seront différentes selon l'âge de l'enfant, variables selon la fréquence et la durée des violences, variables aussi selon les liens qu'a l'enfant avec l'auteur de la maltraitance : troubles cognitifs et troubles du comportement tels que changements soudains d'humeur, attitude régressive (notamment énurésie), repli sur soi, profonde tristesse, mauvaise estime de soi, troubles du sommeil ou de l'alimentation, maladies fréquentes et/ou mal expliquées, propension aux accidents, fugue, tentative de suicide, comportement ou propos ou encore connaissances détaillées des activités sexuelles, non adaptés à l'âge de l'enfant, pratiques sexuelles sur des plus jeunes, délinquance, prostitution, toxicomanie, consommation d'alcool ou de toxiques, prise régulière et inadaptée de médicaments, notamment.

Il est essentiel cependant de souligner que si tous ces éléments peuvent être des indicateurs d'actes de maltraitance, ils ne constituent pas nécessairement, à eux seuls, des éléments absolus. Ainsi les troubles psychologiques peuvent également avoir comme causes d'autres souffrances plus « structurelles » : la pauvreté, le chômage d'un parent, la séparation des familles, une longue hospitalisation.

On ne saurait négliger dans ce contexte l'attitude des parents ou des personnes chargées de l'éducation du mineur. Interrogés sur les causes des blessures, ils fournissent des explications contradictoires ou très invraisemblables ; ils refusent que des examens soient effectués ; ils font appel tardivement au médecin ou, au contraire, consultent à répétition, pour

Résumé

Une première partie présente en grandes lignes la problématique de la maltraitance avec ses différents aspects ainsi que les indicateurs permettant de soupçonner qu'un mineur est en danger.

Une deuxième partie est centrée sur la législation en vigueur en Suisse, à savoir les mesures de protection de l'enfant prévues par le Code civil, ainsi que les principaux chapitres du Code pénal, applicables dans les cas de maltraitance sur les enfants. L'accent est également mis sur la Loi fédérale sur l'aide aux victimes d'infractions (LAVI), qui permet une protection accrue de l'enfant victime lors de son audition dans le cadre d'une procédure pénale. La question de la saisine des autorités compétentes, tant en matière de protection de l'enfant, que de répression, est également abordée.

La troisième partie traite de la manière de recueillir les confidences d'un mineur ainsi que de l'importance et du rôle des réseaux interprofessionnels dans la lutte contre la maltraitance, avec la présentation du Groupe interprofessionnel fribourgeois de prévention contre la maltraitance et les abus sexuels sur les enfants (GRIMABU).

Mots Clés

Maltraitance, Législation suisse, Réseau interprofessionnel

des lésions ; ils font du tourisme médical, changeant fréquemment de médecin ; l'état de l'enfant s'améliore quand celui-ci vit en-dehors de sa famille ou de son milieu habituel.

Les réponses de la loi en Suisse

Le Code civil pour des mesures de protection

Pour assurer la protection de l'enfant, le Code civil suisse – qui n'a pas pour objectif de sanctionner des comportements, mais de régler les relations entre les individus – prévoit quatre grandes mesures qui peuvent aller en gradation. Ces mesures sont généralement prises par l'autorité tutélaire appelée aussi, parfois, Justice de paix.

D'abord, lorsque le développement de l'enfant est menacé, la loi permet de désigner une personne ou un office qualifié qui va donner des indications ou des instructions aux parents sur les questions de soins, d'éducation et de formation. Ensuite, si les circonstances l'exigent, un curateur est nommé pour assister les parents, éventuellement pour représenter l'enfant dans le cadre d'une procédure; l'autorité parentale peut alors être limitée en conséquence.

Dans les cas plus graves, l'enfant est placé dans une famille d'accueil ou dans une institution. La mesure ultime est le retrait de l'autorité parentale et la nomination d'un tuteur pour l'enfant.

Qui peut former une dénonciation auprès de l'autorité tutélaire lorsque l'intérêt d'un enfant ou d'un adolescent est en jeu ? Selon la loi, toute personne a le droit de signaler à l'autorité tutélaire les cas d'enfants dont le développement paraît menacé. Quant aux personnes astreintes au secret professionnel ou au secret de fonction, notamment les avocats, médecins, dentistes, pharmaciens et sages-femmes, elles peuvent, sans encourir le risque de sanction, aviser l'autorité civile de protection des infractions commises à l'encontre de ces enfants ou adolescents. Par ailleurs, selon les cantons suisses, les personnes qui ont une fonction ou une charge en relation avec des enfants, notamment le personnel enseignant notamment, ont le devoir de faire ce même signalement à l'autorité tutélaire.

■
«Quant aux personnes astreintes au secret professionnel ou au secret de fonction, notamment les avocats, médecins, dentistes, pharmaciens et sages-femmes, elles peuvent, sans encourir le risque de sanction, aviser l'autorité civile de protection des infractions commises à l'encontre de ces enfants ou adolescents»
■

LE CODE PÉNAL POUR DES SANCTIONS

Quant à la loi pénale, elle poursuit un double but : répressif, d'abord, par la sanction du comportement fautif de l'auteur ; préventif, ensuite, dans la mesure où la menace de la peine prévue peut dissuader de l'auteur de récidiver.

S'agissant de la maltraitance commise sur les enfants, les infractions prévues se trouvent dans le Code pénal suisse. Entré en vigueur en 1942, et ayant subi de nombreuses modifications, il contient diverses dispositions réprimant principalement les atteintes contre l'intégrité corporelle, l'intégrité sexuelle, la liberté et la famille, ainsi que des dispositions qui sanctionnent des actes relatifs à la pornographie, notamment la pédophilie, et la représentation de la violence.

Sur le plan du droit pénal, la victime ou son représentant légal peuvent déposer une plainte pénale ou former une dénonciation auprès des services de police ou des autorités d'instruction pénale. D'une manière générale, toute personne peut former une dénonciation auprès de l'autorité compétente dans la mesure où la plupart des infractions commises contre les enfants sont poursuivies d'office, c'est-à-dire sans qu'il ait besoin du dépôt d'une plainte formelle.

LA LAVI POUR GARANTIR DES DROITS AUX VICTIMES

Tout le système est complété par des dispositions de procédure particulières pour les enfants victimes, notamment dans la Loi fédérale sur l'aide aux victimes d'infractions (LAVI), qui garantit des droits aux victimes d'infractions et à leurs proches. Toute personne peut être une victime LAVI si elle a subi, du fait d'une infraction, une atteinte directe, d'une certaine gravité, à son intégrité physique, sexuelle ou psychique.

Grâce à la LAVI, la victime bénéficie d'un certain nombre de droits tels que celui de se faire accompagner par une personne de confiance lorsqu'elle est interrogée par la police ou par le juge. Elle peut aussi refuser de déposer sur des faits qui concernent sa sphère intime, c'est-à-dire ses relations avec son proche entourage familial et avec amis intimes ainsi que sa vie sexuelle. En outre, sauf cas particulier, les autorités doivent éviter de confronter la victime à l'auteur de l'infraction. Ce droit est renforcé en cas d'infraction contre l'intégrité sexuelle.

La LAVI offre une protection particulière de la per

Summary

The first part draws the broad of the problematic of child abuse in its various aspects as well as the signs that lead to suspect that a minor is in danger.

The second part is axed on the Swiss legislation in vigor, including child protection measures as stipulated by the civil code, as well as the main chapters of the Penal code applicable to child abuse. The focus is also on the Federal law for the support of violations' victims (LAVI), which ensures an enhanced protection of the victim during hearing sessions in the framework of penal procedures. The issue of referral to competent authorities in the field of child protection as well as repression is also discussed.

The third part tackles methods of collecting testimonies of a minor as well as the importance and role of inter professional networks in fighting child abuse through the presentation of the Fribourg inter professional Group for prevention against violence and sexual abuse on children (GRIMABU).

Key Words

Child abuse, Swiss legislation, Interprofessional network.

sonnalité de l'enfant dans le cadre de la procédure pénale. Depuis le 1er octobre 2002, la LAVI exige en outre l'audition filmée des enfants victimes de maltraitance, ce qui présente l'avantage d'éviter à la victime de raconter à plusieurs reprises les événements qu'elle a vécus. Policiers et magistrats ont ainsi dû se former à la technique particulière de l'entretien non suggestif.

L'audition de l'enfant est conduite par un enquêteur spécialisé, dans une salle spécialement aménagée avec une vitre sans tain, derrière laquelle se trouve un responsable de la technique et un spécialiste, généralement un psychologue, qui suit le déroulement de l'audition et peut intervenir si l'état de l'enfant le nécessite. Le cas échéant, une deuxième audition a lieu pour permettre à toutes les parties à la procédure de poser des questions complémentaires après avoir visionné le premier enregistrement. Pendant les auditions, l'enfant peut être accompagné par une personne de confiance.

COMMENT RECUEILLIR LA PAROLE DE L'ENFANT

Les personnes qui s'occupent d'un mineur à un titre ou à un autre (enseignant, médecin, psychologue, responsable d'un club sportif ou culturel etc.) ont un rôle essentiel à jouer lorsque ce mineur les aborde pour se confier. Recueillir la parole d'un enfant ou d'une victime ne s'improvise pas. Elle nécessite une certaine force intérieure et une ouverture d'esprit. En effet, on dit souvent que les enfants sont bavards et prêts à inventer des histoires. Il faut pourtant garder à l'esprit que lorsqu'ils sont violentés ou maltraités, les enfants restent souvent silencieux. C'est pour mettre un terme à l'horreur vécue qu'ils se décident parfois à parler.

Si des éléments indicateurs laissent penser qu'un mineur pourrait être victime de maltraitance et que celui-ci ne se confie pas spontanément, il faut alors le mettre en confiance et, surtout, l'assurer de sa disponibilité pour parler avec lui de choses difficiles. Dans le cas où l'enfant se confie, il s'agit de l'écouter attentivement, sans le contraindre à parler, sans poser de question susceptible d'influencer son récit, sans émettre de doute sur la véracité des faits dont il parle, sans porter de jugement sur l'auteur des actes qu'il a subis.

Il peut arriver que l'enfant demande de garder le secret sur ses confidences. Il est important de lui dire qu'il n'est pas le seul à qui une telle chose est arrivée, qu'il n'est pas responsable de ce qui s'est passé, que le secret ne peut être gardé et que d'autres professionnels seront mieux à même d'assurer sa protection. Il n'est pas indiqué d'informer l'auteur présumé des dires de l'enfant, car il pourrait exercer des pressions sur l'enfant dans le but de le faire revenir sur ses déclarations. Enfin,

l'enfant a le droit d'être protégé dans son intimité et sa sphère privée et ses confidences doivent être limitées à un cercle restreint de professionnels en contact direct avec lui.

L'IMPORTANCE DES RÉSEAUX INTER-PROFESSIONNELS

La multiplication des cas de maltraitements sur les enfants met en évidence la nécessité de constituer des réseaux de professionnels, qui travaillent avec des enfants, à un titre ou un autre, et qui sont en mesure de déceler des situations et d'intervenir de manière appropriée, dans le souci du bien de l'enfant.

Cette plateforme d'échanges réunit aujourd'hui 25 personnes qui exercent leur activité professionnelle dans les domaines suivants : enseignement, justice, aide aux victimes, médecine (gynécologie spécialisée, médecine scolaire, pédiatrie, pédopsychiatrie), planning familial, police, psychologie, service de l'enfance et de la jeunesse. La plupart sont des fonctionnaires ; d'autres travaillent dans un cadre privé. Tous cependant oeuvrent au sein du GRIMABU de manière essentiellement bénévole. Les membres du GRIMABU dispensent régulièrement des formations à dif-

férents corps professionnels et organismes en lien avec l'enfance : crèches et garderie, enseignants, médecins, dentistes et personnel soignant, travailleurs sociaux, groupes sportifs et culturels etc. But de ces formations : apprendre comment réagir en professionnel.

En janvier 1994, le GRIMABU a constitué un groupe spécifique, le CAN TEAM (Child Abused and Neglected-TEAM). Celui-ci réunit des professionnels de l'enfance spécialisés qui traitent de situations concrètes (soupçons et cas avérés) de maltraitance et d'abus sexuels, qui lui sont présentées par ses membres ou par des tiers. Après avoir évalué la situation présentée, le CAN-TEAM propose, de manière concertée, les voies de prises en charge les meilleures possibles, dans le souci bien compris de l'enfant.

Enfin, le 18 novembre 2004, afin de pouvoir développer son action et de mieux sensibiliser la population ainsi que tous les organismes concernés à la problématique de la maltraitance sur les enfants, le GRIMABU s'est constitué en une association. Présidée par Me Jacques Bonfils, elle réunit aujourd'hui plus de 150 membres.

Après bientôt 20 ans d'activité, il est désormais acquis que le travail en réseau est indispensable puisqu'il favorise une meilleure connaissance des différents intervenants et de leurs méthodes de travail et qu'il permet l'établissement de protocoles d'intervention coordonnés permettant d'intervenir de façon adaptée et respectueuse du bien-être de l'enfant.



FORMES DE MALTRAITANCE

- actes directs, volontaires, physiques
- négligences physiques et/ou psychiques
- mauvais traitements psychologiques
- actes portant atteinte à l'intégrité sexuelle

■
«Par ailleurs, selon les cantons suisses, les personnes qui ont une fonction ou une charge en relation avec des enfants, notamment le personnel enseignant notamment, ont le devoir de faire ce même signalement à l'autorité tutélaire.»
 ■

■
 Françoise Morvant
 lic. jur., a. juge d'instruction,
 coordinatrice du GRIMABU
 Email: morvant@bluewin.ch

Bernard GERBAKA, Roula LEBBOS

Enfants maltraités au Liban: Diagnostic et Signalement



Dr. Bernard GERBAKA

INTRODUCTION

Le domaine de la maltraitance est difficile à appréhender au Liban en dépit de la mise en place de structures de détection spécifiques depuis 1936, en dépit de la ratification de conventions internationales [1992], d'un dispositif législatif et réglementaire développé [Loi 422], de l'action de nombreuses associations s'impliquant de manière exemplaire en faveur des enfants victimes de sévices et mauvais traitements de toute sorte. En effet, seulement 10 % des enfants en danger ou maltraités font l'objet d'un signalement dans le cadre des institutions [scolaire ou autre] et le dispositif médico-social de l'éducation ne paraît pas être en mesure de jouer un rôle décisif global dans la détection et le signalement des sévices à enfants.

Depuis le rapport des Nations Unies sur la violence contre les enfants, une série de consultations globales [Brisbane, 2004] et régionales [Caire 2005] ont été établies, avec pour objectif de développer des programmes et des stratégies protectrices de l'enfant. Ces consultations ont accompagné des conférences régionales et nationales [Amman 2005, Yémen 2007, Riyad 2009] et des séminaires [Damas, 2006, Liban 2008] visant à consolider et accroître les compétences des professionnels travaillant avec les enfants, présenter une approche amicale et éthique et offrir une assistance professionnelle basée sur l'évidence.

a. La famille

Dans la très grande majorité des cas, les auteurs de maltraitance sont des parents [père, mère, famille élargie, beau-père, belle-mère] alors que les violences extra-familiales constituent l'exception : ami de la famille, professionnel d'une institution, inconnu, autre mineur.

Les parents peuvent être auteurs de mauvais traitements même lorsqu'ils n'ont pas la garde de l'enfant et les violences sexuelles résultent rarement de personnes totalement extérieures à la famille.

b. Les enfants maltraités

Les enfants maltraités appartiennent à tous les âges et sont représentés dans toutes les tranches. Les filles apparaissent plus maltraitées que les garçons car elles sont victimes d'un plus grand nombre de violences sexuelles.

c. Les familles maltraitantes

Il existe une différence entre la structure des familles d'enfants en danger et le profil général des familles - monoparentales et recomposées. Par ailleurs, les enfants et adolescents vivant avec un parent seul constituent une majorité des enfants en danger. De plus, l'inactivité des parents pèse sur le développement des abus, puisque les mères maltraitantes seraient souvent sans emploi.

d. Les mauvais traitements à enfants

Les violences physiques constituent la première forme de maltraitance (49 %), devant les abus sexuels (32 %), les négligences lourdes (très rares, donc probablement mal recensés) et les actes de cruauté mentale (non rapportés).

Cette situation est principalement la conséquence:

1. d'une plus grande précarisation de la société,



2. de la présence de conflits sociaux,
3. de l'augmentation du nombre de familles en difficulté,
4. de certains parents présentant des troubles mentaux sévères. Ces problèmes né-

« **seulement 10 % des enfants en danger ou maltraités font l'objet d'un signalement dans le cadre des institutions.** »

cessitent un appui et des mesures de soutien car ils conduisent à effectuer plus de signalements que d'interventions socio-familiales. Plus récemment, en 1959, l'Organisation des Nations Unies a adopté une première

déclaration des droits de l'enfant qui a été ratifiée par le Liban trente ans plus tard, le 2 juillet 1991 : son article 19 affirme le droit des enfants à être protégés des mauvais traitements.

En outre, depuis sept ans, le Liban s'est doté d'un dispositif législatif et réglementaire ambitieux contre la maltraitance infantile, ordonné principalement autour de la 422/2002 relative à la prévention des mauvais traitements à l'égard des mineurs et à la protection de l'enfance.

Enfin, divers rapports et campagnes de sensibilisation ont témoigné au cours des années récentes du souci des pouvoirs publics et de la société civile de répondre à cette situation.

A. ABUS PHYSIQUES

1. DEFINITION [S]

Le syndrome des enfants battus ou encore de syndrome de Silverman désignait les enfants maltraités ; il s'agit en réalité d'enfants victimes - de la part de leurs parents, ou des personnes en ayant la responsabilité - de brutalités volontaires ou d'une absence volontaire de soins, entraînant des lésions physiques, des troubles de l'état général ou des troubles du comportement.

Les sévices à enfants ont donc une définition plus large que le syndrome des enfants battus décrit initialement par Caffey et Silverman.

Les situations de maltraitance physique sont plus facilement reconnaissables que les situations de carences alimentaires, affectives ou éducatives.

L'existence d'abus sexuels est une entité recon-

nue dont l'évaluation et la prise en charge imposent le recours à des équipes professionnelles.

L'atteinte psychique de l'enfant (domination, relation sadique).

La maltraitance, qui reconnaît de nombreux facteurs de risque telle une séparation mère-enfant précoce, peut être, du point de vue médical, reconnue comme une maladie de la relation parents-enfant et doit conduire à la fois à une attitude de protection de l'enfant et d'écoute attentive et bienveillante envers les parents.

L'appréciation d'une situation à risque, ou de sévices perpétrés sur un enfant, ne peut être l'affaire d'une personne isolée. Un travail en collaboration du médecin (Urgence hospitalière, Cabinet privé, Centre de santé du Ministère de la Santé ou des Affaires

Sociales, Ecole, Dispensaire municipal ou association de bienfaisance), de l'infirmière (garderie, école, hôpital) de l'assistante sociale (scolaire, secteur), de l'aide sociale à l'enfance (Union pour la Protection de l'Enfance au Liban - UPEL), de la police (brigade des mineurs) et de la justice (Juge des mineurs), est essentiel afin que les mesures les plus adaptées sur le plan pénal, social et éducatif puissent être proposées à l'enfant et mises en œuvre auprès de la famille.

LA PRÉVALENCE ET L'INCIDENCE SONT DIFFICILES À ÉVALUER:

l'aspect parfois subjectif de la définition de la maltraitance (certains cadres éducatifs « normaux » pratiquent encore le châtement corporel par exemple),

le secret et les menaces qui entourent les conduites maltraitantes, rendant leur révélation difficile voire impossible pour l'enfant victime,

La résistance de certains adultes, professionnels de l'enfance ou non, à révéler une situation de maltraitance envers un enfant

De ce fait, sont répertoriées dans les études statistiques :

Les situations directement révélées par l'enfant lui-même,
Les situations ayant fait l'objet d'un signalement,

toutes les situations dont les conséquences médicales ou psychologiques amènent l'enfant à consulter le médecin, à condition que le professionnel de santé ait les outils de formation suffisants pour envisager le

diagnostic de maltraitance à enfant, ainsi que la procédure de signalement.

La fréquence paraît en progression en raison d'un meilleur signalement, mais le nombre exact d'enfants maltraités au Liban est inconnu actuellement.



En fait, cela n'est pas un phénomène «nouveau», mais les modifications de la législation [Loi 422, modifications actuelles en faveur de la loi pour la protection de l'Enfance] ainsi que la sensibilisation de l'opinion et le relais des médias sont certainement en cause dans «l'augmentation» notée de cette pathologie.

Les décès par maltraitance au Liban sont mal connus ; ils existent cependant mais font partie des problèmes mal élucidés et parfois occultés de l'enfance.

2. LE DIAGNOSTIC

2.1 LE SCÉNARIO PEUT ÉVOQUER D'EMBLÉE UNE MALTRAITANCE

Le diagnostic est souvent porté dans un contexte dramatique tout à fait évocateur de passage à l'acte agressif:

ecchymoses et hématomes multiples de localisation inhabituelle pour un traumatisme banal (visage, tronc, siège...).

griffures, morsures ou brûlures (de cigarette) «ignorées» ou inexplicables.

plaies des organes génitaux externes, plaies endobuccales, fractures des dents ou lyse de la cloison nasale (nez de boxeur).

plaques d'alopecie, décollement des oreilles.

fractures précoces (avant 1 an), répétées, négligées, de diagnostic retardé.

hématome sous-dural aigu ou chronique, accidents domestiques répétés ou négligés (ébouillement).

2.2 LE CONTEXTE PEUT ÊTRE TROMPEUR

Les signes sont parfois «ordinaires»: altération de l'état général, état nutritionnel précaire.

retard de croissance, pouvant aller jusqu'au nanisme «psychosocial».

retard du développement psychomoteur ou des acquisitions.

comportement particulier: crainte excessive, labilité émotionnelle, avidité affective indifférenciée, «vigilance gelée» en présence des parents.

La suspicion sera confirmée au cours de la mise en observation nécessaire:

amélioration, sans rechute, des lésions au cours du séjour hospitalier.

correction de la courbe de croissance sous alimentation normale.

discordance entre les éléments constatés et le discours des parents.

comportement de l'enfant en présence ou en l'absence des parents, et des parents vis-à-vis de l'enfant.

radiographie du squelette (fractures anciennes, appositions périostées).

B. ABUS SEXUELS

Longtemps considéré comme caché ou une affabulation d'un enfant, les abus sexuels (ou plutôt agressions sexuelles) sont des formes de maltraitance «récentes» qui nécessitent une prise en charge spécifique souvent difficile.

L'abus intrafamilial ou extra-familial doit être considéré au sens large, qu'il s'agisse d'une relation sexuelle (homosexuelle ou hétérosexuelle) complète ou non (contact orogénital ou anal, masturbation), de l'utilisation de l'enfant à des fins pornographiques (photos, films...) ainsi que les conduites de voyeurisme et d'exhibitionnisme dont l'enfant peut être l'objet.

1. LES CIRCONSTANCES

Les circonstances de diagnostic sont variables et parfois «déstabilisantes»:

au cours d'une consultation ordinaire ou pour des symptômes banals mais aussi parfois révélateurs (douleurs abdominales, cystite, vulvo-vaginites à répétition, troubles du sommeil...).

en urgence, pour un enfant amené par les parents pour une suspicion d'abus sexuels (histoire racontée par l'enfant aux parents, un autre enfant ou à un adulte).

pour une évaluation médicale et psychologique demandée par un service

2. LE DIAGNOSTIC POSITIF

L'examen clinique, sauf en urgence immédiatement après l'abus sexuel, est rarement source de preuve formelle.

Ainsi, le diagnostic repose sur la parole de l'enfant qu'il convient de pouvoir:

entendre dans les meilleures conditions (avec ou sans les parents selon les circonstances), dans un contexte rassurant, neutre et protecteur.

« L'examen clinique, sauf en urgence immédiatement après l'abus sexuel, est rarement source de preuve formelle... »

accepter et croire, sans s'en défaire sous prétexte d'allégations fausses, de mensonge ou de peu de crédibilité.

recueillir et transmettre, par l'intermédiaire des parents ou non selon les circonstances, aux autorités de police et judiciaires (le signalement est impératif).

Sur le plan médical, il importe de rechercher :

la preuve : lésions (au niveau de la peau, osseux, système viscéral, et système nerveux central), traces de sperme (prélèvement impératif si le contact remonte à 3 jours) et d'en faire un certificat descriptif initial complet.

les conséquences somatiques (infections, maladies sexuellement transmissibles, sérologies virales HBV, VIH...).

Selon le contexte, une hospitalisation peut être nécessaire ou préférable, mais elle n'est pas toujours impérative, sauf lorsque l'agresseur est proche de l'enfant ou, surtout, s'il fait partie de sa famille. Il va de soi que le soutien de l'enfant et de sa famille, à court mais aussi à moyen terme est souvent nécessaire, mais doit être discuté cas par cas au sein d'une équipe pluridisciplinaire et non dans une improvisation qui risquerait d'aggraver encore plus le traumatisme de chacun.

C. CONSEQUENCES SUR L'ENFANT

Elles sont de plusieurs ordres et s'étalent dans le temps, devenant très vite des séquelles physiques ou psychiques le plus souvent graves.

1. CONSEQUENCES A COURT ET A MOYEN TERME

Sur le plan physique : Le risque est évident, qui est celui du décès de l'enfant (2 à 10 % des cas dans certaines statistiques !). Ce décès revêt le plus souvent un caractère accidentel, par absence de protection ou de soins (dénutrition, non assistance d'un enfant gravement malade etc.), l'infanticide délibéré et pervers restant possible mais rare. Il existe par ailleurs toutes sortes de séquelles physiques possibles, notamment les encéphalopathies traumatiques, les états de dénutrition, les retards de croissance.

Sur le plan psychique, la maltraitance conduit à un authentique traumatisme, que le sujet n'a pas la capacité d'assimiler. Or, plus l'enfant est jeune, plus sa faculté à gérer reste dépendante du soutien parental.

2. LES CONSEQUENCES A LONG TERME

Le devenir à long terme de l'enfant victime de sévices dépend de nombreux facteurs.

Le pronostic somatique est principalement lié à la gravité des sévices initiaux. La moitié des enfants

présenterait des séquelles permanentes.

Le pronostic psychique est lié :

à la précocité de la révélation,

à la précocité des mesures thérapeutiques mises en œuvre,

au type de pathologie parentale (psychotique, perverse ou dépressive),

aux circonstances de déroulement de la violence,

à l'âge auquel la maltraitance a débuté, le très jeune âge étant un facteur de grande vulnérabilité psychique.

Cependant, il est fondamental, afin d'appréhender les répercussions, d'envisager l'enfant et sa famille dans leur globalité, en évaluant l'ensemble des dynamiques en cause (dynamique familiale, nature de l'investissement parental par rapport à cet enfant, histoire et mandat transgénérationnels éventuels, contexte éducatif général dans la famille...)

Sur le plan psychologique, deux niveaux de conséquences sont à envisager :

L'impact de la maltraitance sur le développement des relations intrafamiliales ultérieures,

L'impact sur le développement de la personnalité.

En ce qui concerne le développement des relations intrafamiliales :

lorsque l'enfant victime de sévices deviendra parent à son tour, il abandonne une position masochiste pour une position sadique (identification à l'agresseur).

En ce qui concerne le développement de la personnalité :

l'évolution peut aboutir à une pathologie « limite » de la personnalité, qui se caractérise par une atteinte de la conscience et de l'estime de soi, au détriment de sa propre capacité de mentalisation. C'est tout le champ des passages à l'acte qui s'ouvre alors, au premier rang desquels figure la tentative de suicide.

Ces facteurs entravent considérablement le développement des relations sociales tout comme le cours de la scolarité et de la vie professionnelle.

D. CONDUITE A TENIR

a. La détection des enfants maltraités

Le repérage des enfants maltraités est effectué à partir :

- d'informations directes et spontanées: la famille et l'enfant lui-même, l'entourage extra-familial, des personnes anonymes.

- des « professionnels »: les services sociaux, l'éducation nationale et d'autres professionnels.

b. Les informations

Les informations donnent lieu à un signalement

ou à une transmission judiciaire d'urgence.

Une information sur trois aboutit principalement à un accompagnement social et parfois les informations sont classées sans suite.

c. La situation des enfants en danger

De nombreux enfants en danger sont signalés alors qu'une première information antérieure avait conduit à écarter leur signalement.

Afin d'améliorer la détection et le suivi des enfants maltraités, il serait sans doute nécessaire de renforcer la liaison entre les services sociaux à l'enfance et les personnels de l'éducation nationale.

d. Les difficultés rencontrées par les professionnels de l'enfance

Cette sous-estimation résulte :

- de la prudence des travailleurs sociaux qui, craignant de stigmatiser les familles, ne signalent un enfant que lorsqu'ils sont pleinement convaincus des dangers encourus.

- du traitement lent des dossiers du fait de l'encombrement de la justice, les réticences des familles à accepter l'intervention de professionnels en leur sein et la logique de l'action sociale qui est de maintenir aussi longtemps que possible le lien de l'enfant avec sa famille.

Dans la pratique, rares sont les professionnels de l'enfance qui décident seuls de signaler un enfant en situation de maltraitance.

Les infirmières scolaires se renseignent ainsi d'abord le plus souvent auprès de l'équipe éducative, des conseillers principaux d'éducation, des assistantes sociales, voire des autorités judiciaires.

De même, les médecins s'efforcent de rencontrer les parents auteurs de maltraitance pour éviter des erreurs de diagnostic, et jouent un rôle de conseil auprès des médecins libéraux qui se sentent souvent isolés et craignent parfois de voir leur situation, voire leur sécurité personnelle, menacée en cas de signalement. Dans la réalité, lorsqu'ils ne sont pas transmis directement au parquet, les signalements sont transmis aux services de l'UPEL qui doit réagir et saisir en temps utile le procureur de la République ou le Juge des mineurs.

Quant aux assistantes sociales, si celles-ci n'ont pas vocation à empiéter sur les compétences des enquêteurs, elles répugnent en cas de doute à ef-

■
« Afin d'améliorer la détection et le suivi des enfants maltraités, il serait sans doute nécessaire de renforcer la liaison entre les services sociaux à l'enfance et les personnels de l'éducation nationale. »
■

fectuer un signalement dommageable pour la dignité des familles et émettent souvent des critiques sur le temps de réaction de la machine judiciaire qui laisse les enfants en situation de danger.

En effet, lorsque le Juge des mineurs est saisi, le juge décide soit d'engager des poursuites pénales ou d'ordonner des mesures de protection, soit de confier une enquête plus approfondie à la brigade des mineurs.

Les inquiétudes exprimées par les professionnels de l'enfance, quant aux conséquences d'un signalement d'enfants maltraités à l'administration et à la justice, ne sont pas sans fondement.

Les médecins craignent la sanction pour certificats médicaux signalant des cas de maltraitance non avérés; certaines associations conseillent en effet à toute personne qui s'estimerait lésée par un certificat établi par un médecin de porter plainte auprès du conseil de l'ordre. Il est donc nécessaire de « rassurer les professionnels ».

e. Le recours au juge

Il convient de rappeler que, depuis la loi de 2002, le Liban a produit une procédure systématique de signalement des enfants en danger à la justice alors que dans d'autres pays de la région (Syrie, Jordanie, Arabie Saoudite) l'autorité judiciaire n'intervient qu'après un échec constaté des équipes médico-sociales.

Le recours au juge présente surtout des difficultés dans les cas à risque où la maltraitance est seulement présumée.

Il est interprété comme un certain repli du travail social ou les multiples incitations à la prudence : ainsi les travailleurs sociaux ont-ils désormais pour consigne de transmettre à la justice toute affaire d'abus sexuel avéré ou présumé.

Ce renforcement de l'intervention judiciaire se retrouve aussi dans la prise en charge des enfants, alors que les placements administratifs n'ont cessé de diminuer. Le recours systématique au juge marque aussi un recul de l'efficacité du système de protection de l'enfance.

f. Les signalements

Il existe des écarts très importants constatés entre les départements pour les signalements qui expliquent ces disparités par la sensibilisation plus ou moins importante des professionnels et l'efficacité variable des systèmes de repérage.

1. MISE EN OBSERVATION

L'attitude qui paraît la meilleure est certainement la mise en observation de l'enfant à l'hôpital ou dans une structure adaptée à cet accueil, en répondant ainsi le plus souvent à une demande des parents rarement consciente ou verbalisée, mais bien souvent apparente.

Cette hospitalisation doit être le moyen de confirmer le diagnostic et d'apprécier la gravité des lésions, mais aussi et surtout le temps privilégié de l'évaluation psycho-sociale de la famille et de son dysfonctionnement, afin de tenter de trouver une solution adaptée sans tomber dans la « facilité » d'une protection punitive et souvent en impasse.

1.1 L'ENFANT

Un certain nombre de facteurs ont été mis en évidence et doivent faire avant tout l'objet de prévention:

grossesse non désirée, ou « méconnue », non déclarée. avortement refusé (tardif...). grossesses rapprochées, multiples, pathologie gravidique (HTA, prise de poids excessive, infection).

accouchement difficile, prématurité, dysmaturité, longue hospitalisation ne permettant pas la création d'une relation mère-enfant normale.

enfant fragile (petit poids, pathologie digestive, régimes délicats...) ou présentant une dysmorphie, un retard des acquisitions ou, plus banalement, anorexie d'opposition, troubles du sommeil...

enfant illégitime ou d'une première union, rappelant ou cristallisant un conflit antérieur non résolu, ou encore à l'origine d'une séparation conjugale.

Au cas où une agression est soupçonnée ou dévoilée chez l'enfant il faut :

L'écouter, acquiescer sa confiance et le laisser parler et s'exprimer.

Le croire et le lui dire, il a besoin de savoir et s'assurer que la personne adulte en face de lui le croit.

Le rassurer qu'il n'est pas coupable.

En cas où l'enfant demande le secret, il faut lui expliquer que vous ne pouvez pas l'aider seul et que vous aurez besoin d'alerter d'autres personnes compétentes, et que la loi oblige d'entreprendre les démarches nécessaires pour que l'enfant reçoive l'aide dont il a besoin.

Il ne faut jamais se laisser enfermer dans le secret, en général, l'action des intervenants qui opèrent auprès des enfants victimes d'infractions pénales se caractérise par une solitude et un isolement ce qui entraîne un vécu émotionnel lourd et difficile à gérer, comme il faut minimiser les faits.

1.2 LA FAMILLE

Les différentes études n'ont pas permis de

retrouver des caractéristiques spécifiques, mais un certain nombre de traits qui doivent être repérés dans l'évaluation du couple parental, à la maternité ou lors des consultations.

Antécédents similaires d'enfance difficile
Troubles psychiatriques, brutalement décompensés,
Structure psychopathique. Le recours fréquent à l'alcool ou à une autre drogue ajoute un peu plus d'imprévisibilité dans le comportement et rend la prise en charge particulièrement difficile ou aléatoire.

■
« Le syndrome des enfants battus se rencontre dans toutes les classes sociales, mais son expression est différente quant au mode de révélation ou à son occultation, et à ses caractéristiques . »
■

L'apparence de la normalité est particulièrement déroutante, mais le caractère excessivement rigide de l'éducation, la sévérité abusive ou, surtout à contretemps, l'absence de tendresse dans les paroles ou dans les gestes, sont en général révélateurs.

1.3 L'ENVIRONNEMENT

Le syndrome des enfants battus se rencontre dans toutes les classes sociales, mais son expression est différente quant au mode de révélation ou à son occultation, et à ses caractéristiques

(violence physique, domination psychique, carences...).

L'insuffisance des ressources, le chômage, l'instabilité des relations conjugales, les problèmes de logement, les difficultés d'intégration sociale sont des éléments que l'on retrouve chez des parents, rejetés de leur groupe social ou de celui qui devrait l'être.

Enfin, l'éducation peut varier dans sa forme d'un groupe ethnique à l'autre, et il faut bien se garder d'interpréter à tort ce qui, déplacé de son contexte culturel, pourrait apparaître comme un rejet affectif.

2. PRISE EN CHARGE

L'établissement d'un contact direct et personnalisé avec les différents travailleurs sociaux (assistantes sociales, du secteur ou hospitalières, éducateurs, aides familiales) connaissant la famille, ou susceptibles d'être mobilisables pour elle, est fondamental pour avoir une évaluation globale de la situation.

Cette prise en charge collégiale ne doit pas être ressentie comme « agressive », ou comme la sanction d'une faute, mais doit être comprise comme le premier temps thérapeutique de ce dysfonctionnement familial.

2.1 SIGNALLEMENT

Le signalement de sévices pose toujours de

déliçats problèmes, d'autant plus que la maltraitance n'est le plus souvent que suspectée. Médecins et travailleurs sociaux répugnent souvent à faire ce signalement, craignant de détériorer la relation de confiance qu'ils ont pu établir avec la famille.

La loi 422 « relève le secret professionnel des spécialistes dans les circonstances d'abus à l'égard des enfants » (article 26 et 23).

La non-assistance à une personne en danger est punissable (art 567, code pénal).

Mais en fait, le signalement est obligatoire (article 26 du code pénal de la Loi 422 promulguée le 6 Juin 2002) par toute personne, y compris le médecin pour qui il existe une dérogation légale au secret médical (article 26\23 du code pénal).

* Article 567 (loi n°239\93 du code pénal (16\9\1982) : « Sera puni d'un emprisonnement de 1 mois à 1 ans et d'une amende de 200000 à 2 millions LL ou de l'une de ces deux peines seulement celui qui, ayant eu connaissance de sévices ou de privations infligés à un mineur, n'en aura pas dans les circonstances définies à l'alinéa précédent, averti les autorités administratives ou judiciaires. »

* Article ... : « Les mêmes personnes n'encourent pas les peines prévues à l'alinéa premier lorsqu'elles informent les autorités médicales ou administratives chargées des actions sanitaires ou sociales, des sévices ou privations sur la personne de mineurs de ... ans, et dont elles ont eu connaissance à l'occasion

de l'exercice de leur profession. Citées en justice pour une affaire de sévices ou privations sur la personne de ces mineurs, elles sont libres de fournir leur témoignage sans s'exposer à aucune peine. »

* Le non-signalement, qui serait responsable d'une évolution défavorable pour le mineur, peut tomber sous le coup de l'article 567 du code pénal, relatif à la non-assistance à une personne en danger.

Tout médecin peut être requis comme expert. Les autorités judiciaires (le Procureur de la République généralement) enjoignent alors par écrit au médecin de pratiquer une mission d'ordre médical ou médicolegal. Il effectue alors un examen et rédige un certificat où il note son identité, sa qualité, le texte précis de sa mission, sa qualité de requérant, la date de sa réquisition, l'heure et le lieu de l'examen, la déclaration de la personne examinée, les données de l'examen médical détaillé ainsi que la durée de l'incapacité totale transitoire (pour l'enfant, c'est l'incapacité

totale fonctionnelle).

En cas de négligence grave d'un enfant, une peine de 1 à 6 mois de prison peut être requise contre les parents ou le tuteur.

Il faut signaler, afin de protéger les enfants et aboutir de même à une aide pour l'agresseur ; c'est le juge qui décide de la poursuite de l'agresseur.

Les enfants victimes d'infractions pénales peuvent bénéficier de la mesure de protection ordonnée par le juge d'enfants jusqu'à l'âge de 21 ans.

Il faut signaler toute information alarmante ou qui peut constituer une preuve ou une observation de sévices, de privations ou de délaissement. L'anonymat du signalement est possible, toute personne ayant connaissance de mauvais traitements ou de violences sexuelles avérés ou suspectes

envers un enfant peut signaler (article 26, loi 422)

Un dossier de protection sera établi ou un suivi du dossier sera assuré en collaboration avec les assistants sociaux de l'UEPL, le juge pour enfants assure la protection de l'enfant en prenant des mesures de protection nécessaires.

2.2 MAINTIEN DE L'ENFANT DANS SA FAMILLE

« A priori l'enfant doit être maintenu dans son milieu familial et social » (art.27, loi 422)

Le maintien de l'enfant dans sa famille peut se

faire à conditions de soutenir les enfants victimes et leurs familles tout au long de l'évaluation de l'agression, mettre les parents en contact avec les ressources disponibles pour une éventuelle aide psychologique ou sociale ainsi que dans les conditions suivantes :

dans les cas mineurs sous surveillance médicale imposée prise en charge médicale :

L'hospitalisation est souvent indispensable, elle permet :

o de mettre immédiatement l'enfant à l'abri d'un éventuel péril imminent,

o de prendre le temps d'évaluer dans le détail une situation familiale et sociale par essence complexe,

o d'effectuer l'ensemble des examens nécessaires à l'appréciation du retentissement physique des sévices, et d'assurer, le cas échéant, les soins somatiques qui

s'imposent,

o d'envisager une première approche des répercussions psychologiques des mauvais traitements infligés à l'enfant.

Ce temps d'hospitalisation est donc absolument capital. IL permet en particulier d'amorcer un travail de partenariat avec les différents professionnels qui suivront ultérieurement la situation, en même temps qu'il vise à préserver, autant que faire se peut, des liens familiaux considérablement fragilisés par la situation de signalement.

Le médecin peut exiger cette hospitalisation, à condition qu'il informe le Procureur de la République de la nécessité de celle-ci.

Il est possible, avec des structures telles que l'UPEL et d'autres associations, ainsi qu'avec une aide personnalisée, comme peut l'apporter une assistante sociale à domicile.

par décision administrative (service de ...), ou après sollicitation du juge pour enfants par ordonnance judiciaire, une mesure d'aide éducative en milieu ouvert (une enquête sociale est menée auprès de l'enfant et sa famille) peut apporter un soutien efficace à la famille, assortie souvent d'une aide sociale. La participation de la famille à ce projet thérapeutique en est, bien entendu, le préalable nécessaire.

une prise en charge psychothérapeutique associée (psychologue, pédiatre, pédopsychiatre) La prise en charge psychologique et sociale de l'enfant et de sa famille nécessite :

o une prise en charge psychologique et sociale de l'ensemble de la famille maltraitante ;

o un bilan soigneux de la situation, comportant :

o une appréciation de la gravité des sévices et des risques de récurrence,

o une évaluation des conditions socio-économique de la famille,

o une évaluation de la personnalité des parents et de la nature du couple parental.

L'agression et la non-prise en charge affectent l'image de soi des enfants, leur aptitude à faire confiance à quelqu'un et peuvent créer des problèmes de sociabilité.

Rappelons enfin qu'autorités administratives et judiciaires travaillent en étroite collaboration, il faut considérer ces deux organes comme étroitement liés l'un à l'autre dans la pratique quotidienne.

La psychothérapie des parents est souvent proposée mais rarement acceptée. Dans le meilleur des cas, l'acceptation d'une aide psychologique permet d'échapper à la répétition de leurs conduites maltraitantes.

En ce qui concerne la psychothérapie de l'enfant, elle n'est envisageable que lorsque celui-ci bénéficie d'un cadre de vie satisfaisant, résultat de la prise en charge initiale. Cette psychothérapie est

« Chaque fois qu'il est possible, le maintien de l'enfant dans sa famille paraît souhaitable. Cependant, devant le risque d'une répétition des sévices, séparer l'enfant de son milieu familial constitue parfois la seule issue pour assurer sa protection. »

souvent difficile.

2.3 SEPARATION FAMILIALE

Chaque fois qu'il est possible, le maintien de l'enfant dans sa famille paraît souhaitable. Cependant, devant le risque d'une répétition des sévices, séparer l'enfant de son milieu familial constitue parfois la seule issue pour assurer sa protection.

L'autorité parentale peut être suspendue dans certaines situations (notamment dans les cas d'inceste) article 26 de la loi 422.

Cette séparation familiale peut être temporaire, en urgence à l'hôpital, acceptée le plus souvent par les parents, ou parfois imposée par une ordonnance de placement provisoire (OPP), délivrée par le juge pour enfants sur demande du responsable de l'UPEL, de la brigade des mineurs, ou d'un médecin.

placement, familial, en internat ou dans un foyer éducatif, lorsque la séparation paraît nécessaire, et en préparant l'enfant et les parents par un abord psychothérapeutique à un retour à la vie commune.

DÉCHÉANCE PARENTALE :

Dans les cas extrêmes ou paraissant sans solution acceptable pour l'avenir de l'enfant, une décision de déchéance de l'autorité parentale, ou de déclaration judiciaire d'abandon, est parfois à prendre pour tenter d'ap-

porter à l'enfant par une adoption, difficile dans tous les cas, une réparation des traumatismes subis et une famille «restructurante», dans les cas où l'autorité parentale est suspendue, l'enfant victime peut être remis pour sa protection dans une institution qui sera chargée de l'enfant à tous les niveaux, éducatif, médical, psychologique...et d'être responsable vis-à-vis du juge pour enfant, article 27\29\loi 422

CONCLUSION :

L'école de l'espoir

L'institution scolaire est-elle particulièrement adaptée pour repérer ces actes de maltraitance alors qu'elle est souvent impuissante, comme le montrent trop d'exemples récents, à prévenir les violences qui se multiplient au sein des établissements ?

L'école qui reste souvent le dernier service public existant dans les quartiers et les zones difficiles, est chargée une fois de plus de tous les maux de notre société alors qu'elle doit déjà, outre ses tâches traditionnelles de transmission des savoirs, contenir les violences scolaires, détecter les conduites à risques et consommations illicites ou dangereuses pour la santé de ses élèves, dénoncer les actes de bizutage ..., alors que dans le même temps la responsabilité pénale de ses personnels

-chefs d'établissement et enseignants- est de plus en plus exposée.

Bref, la barque de l'école est déjà lourdement chargée...

Plutôt que de consacrer par la loi des obligations ou des devoirs préexistants, ou qui vont de soi - informer les élèves, détecter les cas de maltraitance, ...- ne faudrait-il pas plutôt augmenter le nombre des médecins scolaires, des infirmières, notamment dans le premier degré, des assistantes sociales et instaurer un contrôle sanitaire plus efficace qui permettrait de mieux prévenir et de repérer les cas d'enfants maltraités, étant rappelé qu'un élève ne verra, dans le meilleur des cas, que trois fois un médecin scolaire pendant la durée de sa scolarité obligatoire ?

Bernard GERBAKA

Professeur Associé de Pédiatrie, Université Saint Joseph, Beyrouth,

chef de Service de Pédiatrie et Urgences Pédiatriques, Hôtel-Dieu, Beyrouth, Liban

Email: PEDHDF@usj.edu.lb

www.ChildOfLebanon.org ; www.UPEL.org ;



RÉFÉRENCES

1. Deeb M, Gerbaka B, Ajouz-Sidani R, Kheir-El-Kadi M.: The vulnerable and disadvantaged children in Arab cities. Child and the City Conference, Amman, 2004
2. ISPCAN'S WORLD PERSPECTIVES ON CHILD ABUSE, SIXTH AND SEVENTH EDITION
3. BUILDING A MULTISECTORAL TASKFORCE IN LEBANON FOR THE PREVENTION OF CHILD ABUSE AND NEGLECT; Public Health Approaches to Child Maltreatment: Prevention as a Priority; Bernard GERBAKA, TOWN AND COUNTRY RESORT & CONVENTION CENTER, SAN DIEGO, CA; JANUARY 23, 2006
4. The prevention of child abuse and neglect [CAN] is a long-standing teamwork, relies on a regional expertise and needs an international cooperation; Bernard GERBAKA, TOWN AND COUNTRY RESORT & CONVENTION CENTER, SAN DIEGO, CA. January 26, 2006
5. The reply of the Lebanese state on the UN questionnaire on VAC, Bernard GERBAKA, Sana' AWADA, Elie MIKHAEL and Co, 2004
6. The third national report on the situation of children in Lebanon, MOSA, 1998-2003
7. The UNSG report on VAC, Paulo Sergio PINHEIRO, 2007
8. The EU Guidelines on Children and Armed Conflict (2003)
9. The four Geneva Conventions of 1949 and its two Additional Protocols of 1977, the Rome Statute of the International Criminal Court (1998) Security Council resolutions devoted to CAAC: 1261 (1999); 1314 (2001); 1379 (2001); 1460 (2003); and 1539 (2004)
10. The MENA Regional Consultation on Violence against Children, Cairo, June 2005
11. The International Committee for the Rights of Child meeting, Geneva, June 2006
12. Toward an Efficient Child Protective Strategy in Lebanon: A Call for Pediatricians' True Child Advocacy. G. Hage, B.Gerbaka, *Pediatrica* 2007
13. Les enfants victimes d'abus sexuels ; M. Roussey ; Institut Mère-Enfant, annexe pédiatrique, Hôpital sud ; BP 56129, 35056 Rennes Cedex 2
14. Les enfants victimes de sévices ; M. Roussey ; Institut Mère-Enfant, annexe pédiatrique, Hôpital sud ; BP 56129, 35056 Rennes Cedex
15. Toward a Child Protective Strategy in Lebanon: Bernard Gerbaka, Second Arab Conference for Family Protection from Family Violence Amman, 16-18 February 2009

Interview par Dany Matar

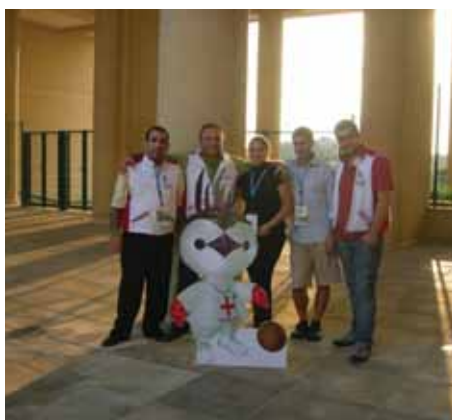
La couverture médicale des jeux de la francophonie

Interview avec le Dr. Rabih Asmar



Dr. Rabih Asmar

Cette année, et sous le signe de solidarité, de diversité et d'excellence, le Liban a eu



le plaisir d'accueillir les 6èmes jeux de la francophonie du 27 septembre au 6 octobre. Cet événement, qui a lieu tous les 4 ans, réunit 3000 sportifs et artistes sur 56 pays francophones qui ont participé pour promouvoir les valeurs de paix, de coopération, de démocratie et de développement durable, chers à la francophonie. Cependant, accueillir un événement à cette échelle constitue à la fois une fierté et un défi que le Liban a su relever : celui de pouvoir assurer une organisation et une direction exemplaire des jeux sur tous les plans. Une part de cette organisation relevait du domaine médical, que ce soit dans la couverture et la protec-

tion des participants, ou dans la surveillance anti-dopage. Comment s'est structurée cette organisation ? Sur quels acteurs du système de santé s'est-elle basée ? Qui en étaient les protagonistes ? Autant de questions que nous avons posées au Dr. Rabih Asmar, médecin urgentiste à l'Hopital Rizk et attaché au service des urgences à l'American University Hospital. Membre de la Société Libanaise de Médecine d'Urgence (SLMU), le Dr. Asmar a terminé ses études à la Faculté de Médecine de l'Université Saint-Joseph avant de se spécialiser en France dans la médecine d'urgence avec une formation complémentaire en médecine du sport, médecine en situation de catastrophe et en urgences pédiatriques. Responsable de l'unité de surveillance médicale du village francophone, il nous explique dans cet entretien les détails du plan de couverture médicale des jeux de la francophonie :

Pour commencer, pouvez-vous nous donner un aperçu global sur la couverture médicale des jeux ?

Le Comité Organisateur des jeux a mis en place un plan de surveillance médicale qui garantit la protection de tous les participants aux jeux et qui a mobilisé plus de 200 professionnels de la santé recrutés par la commission médicale. Ce plan est constitué de différentes unités de surveillance médicale dont la composition et le rôle sont bien définis. Pour pouvoir comprendre ce qui était demandé de ces unités, il faut d'abord préciser quelques détails en rapport avec l'organisation des jeux. En effet, sur le plan organisationnel, les jeux de la francophonie étaient divisés en deux volets : le volet sportif et le volet culturel. Le volet sportif comportait les sept disciplines de sport : judo, boxe, tennis de table, athlétisme, basketball, football et volley-ball sur sable. Quant au volet culturel, il regroupait les sept concours de chanson, conte, danse, littérature, peinture, photographie et sculpture. Parallèlement, l'organisation de la couverture médicale des jeux différait entre ces deux volets. En effet, les compétitions sportives, de par leur nature, sont plus à risque que les concours culturels et doivent donc faire l'objet d'une surveillance plus importante. Pour cela, le domaine de travail des

unités de surveillance médicales concernait essentiellement le volet sportif. Il se limitait à un simple rôle de supervision sans surveillance



directe des concours culturels comme on va le voir par la suite.

Quel est la différence entre le rôle de surveillance directe et le rôle de supervision ?

La surveillance directe impliquait la présence de l'équipe médicale sur place pour intervenir en cas de problème. Par contre, la supervision n'impliquait pas cette présence. Dans ce cas, c'était la Croix Rouge qui était sollicitée (comme dans tout autre événement) en cas d'accident ou de problème et qui nous en informait pour intervenir si nécessaire.

Comment fonctionnaient ces unités de surveillance pour assurer une couverture médicale continue et omniprésente ?

Sur chaque site de compétition à risque, il existait un dispositif médical et une équipe médicale de travail. Le dispositif comportait un local d'examen avec le matériel nécessaire et une trousse d'intervention et de réanimation pour les urgences vitales (surtout dans les sports à risque comme la boxe ou le judo). L'équipe médicale, quant à elle, était formée d'un médecin, d'une infirmière et de secouristes de la Croix Rouge stationnés avec leur ambulance. Leur rôle était de stabiliser le patient et de lui assurer les soins vitaux avant de l'envoyer à l'hôpital le plus proche capable de bien prendre en charge son cas. Le transport était alors assuré par les ambulances équipées de la Croix Rouge libanaise.

naise. De plus, et pour chaque compétition sportive, il existait un médecin référant ou coordinateur pour assurer la coordination des procédures entre les unités de surveillance,



les hôpitaux, les équipes participantes, les compétiteurs et leurs propres médecins. Il faut noter en effet que la plupart des délégations sportives avaient leur propre équipe de médecins qui était chargée de prendre soin de la préparation physique des sportifs et de leur suivi tout au long de la compétition, et il fallait donc coopérer également avec cette équipe pour assurer une prise en charge optimale de chaque sportif. De plus, il faut mentionner que tous les joueurs et les participants jouissaient d'une assurance médicale reconnue par tous les hôpitaux et qui couvrait les accidents de sport.

Vous avez exposé la surveillance médicale lors du déroulement des compétitions, qu'en était-il alors de la surveillance des participants en dehors des temps de compétition ?

Le site de logement des participants à ces 6èmes jeux de la francophonie, ou Village Francophone, était le campus de l'Université Libanaise à Hadath. Les participants ainsi que leurs délégations résidaient dans les dortoirs du campus où ils avaient accès aux différents stades et terrains présents pour s'entraîner et disposaient de toute la logistique des locaux (cuisine, salle de kinésithérapie,...). Notre devoir consistait également à assurer la couverture médicale du Village Francophone. Pour cela, il existait également au sein du Village un dispositif médical présent pour la prise en charge des problèmes de santé voir même des problèmes et expositions aux épi-

démies. Ce dispositif, dont j'étais le responsable, consistait en la présence d'une équipe médicale formée d'un médecin urgentiste et d'une infirmière sur place 24h/24, de deux résidents et deux stagiaires infirmières à horaires décalés pour couvrir la totalité de la journée et les périodes de pic de consultations. Un dispensaire était mis en place dans le Village. Il comportait une grande salle d'examen avec un matériel de réanimation, une pharmacie fournissant les médicaments de première intention et du matériel médical accessoire ainsi que des chambres de garde. De plus, il s'y trouvait une cellule de veille du ministère de la santé pour surveiller les épidémies et les endémies et s'occuper des procédures d'isolement des personnes atteintes si nécessaire. Des ambulances de la Croix Rouge y étaient également présentes pour assurer le plus rapidement possible les transferts aux hôpitaux en cas de besoin.

Qu'en était-il de la surveillance du dopage ?

Des cellules anti-dopage étaient mises en place au niveau de chaque site de compétition et dans le Village pour surveiller et contrôler les joueurs tout le long de la compétition.

Concernant les hôpitaux avec lesquels vous coordonnez, quels étaient ces hôpitaux et comment ont-ils été désignés ?



Les hôpitaux ont été sélectionnés par la commission médicale des jeux qui était en rapport avec la direction des jeux à Paris. Le choix a été fait selon des normes de qualité fixées par la commission elle-même auxquelles devaient répondre les hôpitaux. Ceux qui ont été retenus étaient essentiellement l'Hôtel Dieu de France, l'hôpital Saint-Georges, l'Hôpital Rizk, l'American University Hospital, ainsi que les différents hôpitaux de proximité qui répondaient aux normes fixées par la commission médicale des jeux.

Nous avons parlé de la surveillance médicale des participants. Y avait-il des mesures prises vis-à-vis des spectateurs ?

La protection des spectateurs était prise en

charge par la Croix-Rouge qui disposait dans chaque site d'une ambulance et d'une équipe de trois secouristes pour pallier aux urgences vitales. Dans ce cadre, le dispositif médical de surveillance des participants pouvait être accessoirement mis à la disposition de l'équipe de la Croix-Rouge en cas d'urgence vitale.

Aviez-vous mis en place de plans d'urgence en cas d'attentats terroristes ou de tout problème à grande échelle ?

Les plans de catastrophe étaient sous la responsabilité de l'armée qui pouvait à tout moment et en cas de besoin utiliser le dispositif de terrain déjà décrit. Le principe du commandement unique reste la règle dans ces cas.

Comme vous le savez, l'épidémie de la grippe porcine se répand dans le monde. Au sein d'un événement d'une telle ampleur, regroupant des milliers de personnes des quatre coins du monde, des mesures ont-elles été prises pour prévenir une vague épidémique de grippe ?

La cellule de veille du ministère de la santé publique a pris en charge ce problème puisqu'il est de son domaine. Tous les participants ont été examinés par un médecin avant les jeux. D'autre part, les mesures d'isolement, de port de masque et de traitement prophylactique ont été déployées pour pallier à tout risque de propagation du virus. Quant aux spectateurs et aux voyageurs, les mesures prises par le ministère de la santé à l'échelle nationale étaient suffisantes pour combattre l'épidémie.

Qu'en était-il de la protection des Chefs d'Etat ?

Pendant leur présence sur le sol libanais et particulièrement pendant la cérémonie d'ouverture des jeux, les chefs d'Etats étaient sous la responsabilité directe de la Garde Républicaine dont le centre médical, dirigé par le Colonel pharmacien Khalil Hélou, était assisté par des médecins spécialistes en médecine d'urgence : Dr Nagi Souaiby, Dr Dany Raad et moi-même. Cette Garde Républicaine bénéficie régulièrement d'un entraînement de haut niveau sur les soins d'urgences et la réanimation pré hospitalière ainsi que sur les spécificités de la protection des personnalités et la médicalisation de leurs déplacements. Quant à l'équipement, la Garde Républicaine est dotée du « Nec le plus Ultra » du matériel médical disponible actuellement pour la prise en charge des urgences pré hospitalières (ambulances équipées, respirateurs de transport, défibrillateurs automatiques, planche de massage automatique, etc). L'entraînement des agents de cette garde est régulièrement assuré par l'Ecole Nationale des Soins d'Urgences avec le soutien de l'Organisation Mondiale de la Santé.

Le Judo

Le shime-waza : attention danger !!

PAR DANY MATAR

Un des sports à risque au menu pour cette 6ème édition des jeux de la francophonie, c'est le judo. Art martial descendant du fameux art de combat des samurais, le jujitsu, le judo est devenu un sport d'envergure mondiale et olympique. Certes, comme tout sport de combat, les risques majeurs du judo ont rapport avec les fractures et traumatismes liés aux chocs de contact. Cependant, il comporte également des risques vitaux pouvant mettre en danger le combattant.

Un des périls auquel peut faire face le judoka est la technique de shime-waza ou d'étranglement. Cette dernière est un moyen de soumission permettant au joueur de forcer son adversaire à se rendre, et ceci avec un effort minimal qui consiste à le fixer dans une position d'étranglement. Cependant, cette technique possède ses propres risques, surtout lorsque le joueur adverse

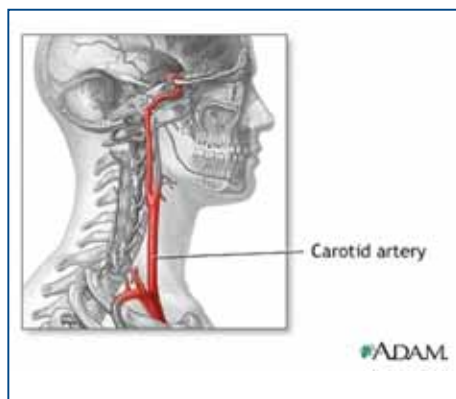


Technique de shime-waza

efficace de shime-zawa se base sur la compression sélective du triangle carotidien au niveau du triangle cervical antérieur qui contient la carotide commune, la veine jugulaire, les nerfs vague et laryngé ainsi que le tronc sympathique. La compression de ce triangle entraîne la compression de la carotide commune avec diminution voire arrêt du flux sanguin cérébral. De même, une asphyxie peut se développer à cause de la compression trachéale. L'état hypoxique cérébral transitoire qui se développe cause la perte de conscience. En cas de fermeture complète et prolongée de la trachée, des lésions irréversibles peuvent se former, et la mort peut être imminente. Cependant, dans 99% des cas, la compression trachéale n'est pas totale. La stimulation du sympathique provoque une tachycardie, une hypertension, une mydriase. (La

tachycardie et l'hypertension étant également attribuées au réflexe sino-carotidien). Une modification des pressions

■
«Le shime-zawa se base sur la compression sélective du triangle carotidien au niveau du triangle cervical antérieur qui contient la carotide commune, la veine jugulaire, les nerfs vague et laryngé ainsi que le tronc sympathique..»
 ■



refuse de se rendre, avec possibilité de perte de conscience et de convulsions. Pour comprendre d'où prend source ce danger, il suffit de se rappeler l'anatomie du cou. En effet, la technique la plus

vent se former, et la mort peut être imminente. Cependant, dans 99% des cas, la compression trachéale n'est pas totale. La stimulation du sympathique provoque une tachycardie, une hypertension, une mydriase. (La

de l'artère carotidienne et de la veine jugulaire entraîne un flush facial. 300 mm Hg de pression sont suffisant pour provo-

quer la perte de conscience, ce qui ne demande pas beaucoup de force de la part du sportif, et cette perte de conscience peut s'établir à partir de la 10ème seconde. Normalement, une vingtaine de secondes sont suffisantes pour reprendre conscience. Si ce n'est pas le cas, une intervention médicale est urgente. Après avoir alerté les services médicaux, la mise en position latérale de sécurité est le premier geste à faire pour garder les voies respiratoires ouvertes et empêcher leur blocage par la langue. Cette position permet également, en cas de vomissement, de rejeter tout le liquide vers l'extérieur plutôt que de l'aspirer. Les gestes de ressuscitation cardio-pulmonaire doivent être entamés en cas d'absence de mouvements respiratoires ou du pouls carotidien. Il est cependant important de signaler que, malgré les risques de convulsion, de perte de conscience et de mort, il n'existe aucun effet irréversible qui persiste après la reprise de conscience.

Dany MATAR

Etudiant 5^{ème} Année

FDM-USJ

Email: dmatar_19@hotmail.com

RÉFÉRENCES

Boulay J., Emergency Care for Choke Holds, Coaching Review, Ottawa, Canada
 Koiwai E.K., How Safe is choking in Judo?

Charles NAHAS

Exacerbation de BPCO

Conduite à tenir.

La BPCO (*BronchoPneumopathie Chronique Obstructive*) est une cause majeure de morbidité et de mortalité. Suivant l'OMS (*Organisation Mondiale de la Santé*), la BPCO a été responsable de 3 millions de décès dans le monde en 2005, et deviendra la troisième cause de décès en 2020 ^[1].

L'exacerbation de la BPCO est un événement important au cours de l'histoire naturelle de la maladie. Elle engendre une charge économique liée à l'utilisation excessive des services de santé, de plus elle altère la qualité de vie des patients et augmente la mortalité ^[2].

DÉFINITION

Différentes définitions des exacerbations de BPCO ont été proposées. Anthonissen et Coll ^[3] ont défini les premiers l'exacerbation sur la base de trois symptômes : dyspnée, qualité et quantité de l'expectoration avec comme conséquence l'utilisation appropriée de l'antibiothérapie (*voir tableau 1*). La nouvelle définition consensuelle est celle proposée par le GOLD (*Global initiative for chronic Obstructive Lung Disease*) : Aggravation prolongée de l'état d'un patient atteint de BPCO, à partir de l'état stable et au-delà des variations quotidiennes normales, d'apparition brutale et nécessitant une modification du traitement habituel ^[4]. Plus l'état respiratoire du malade BPCO est altéré avec diminution du VEMS (*Volume expiratoire maximal seconde*) plus la fréquence des exacerbations est importante ^[6].

ÉTIOLOGIE

Les causes des exacerbations sont nombreuses. Les causes infectieuses prédominent (*virale, bactérienne ou mixte*) mais il existe d'autres causes comme l'embolie pulmonaire, l'insuffisance cardiaque, la pollution atmosphérique. Cependant, dans près d'un tiers des cas aucune cause ne peut être retenue ^[4].

Définition et sévérité de l'exacerbation selon ^[3]

Type I : Augmentation du volume et de la purulence de l'expectoration avec augmentation de la dyspnée.

Type II : deux des trois signes du type I.

Type III : Un des signes du type I avec au moins un signe supplémentaire (pharyngite, rhinite au cours des 5 jours précédents, fièvre inexplicable, augmentation des sibilances, augmentation de la toux, augmentation de 20% du rythme cardiaque ou de la fréquence respiratoire par rapport à l'état de base). Le type I et II justifient l'utilisation d'antibiotiques, pour le type III l'utilisation d'antibiotiques est moins justifiée.

Tableau 1.

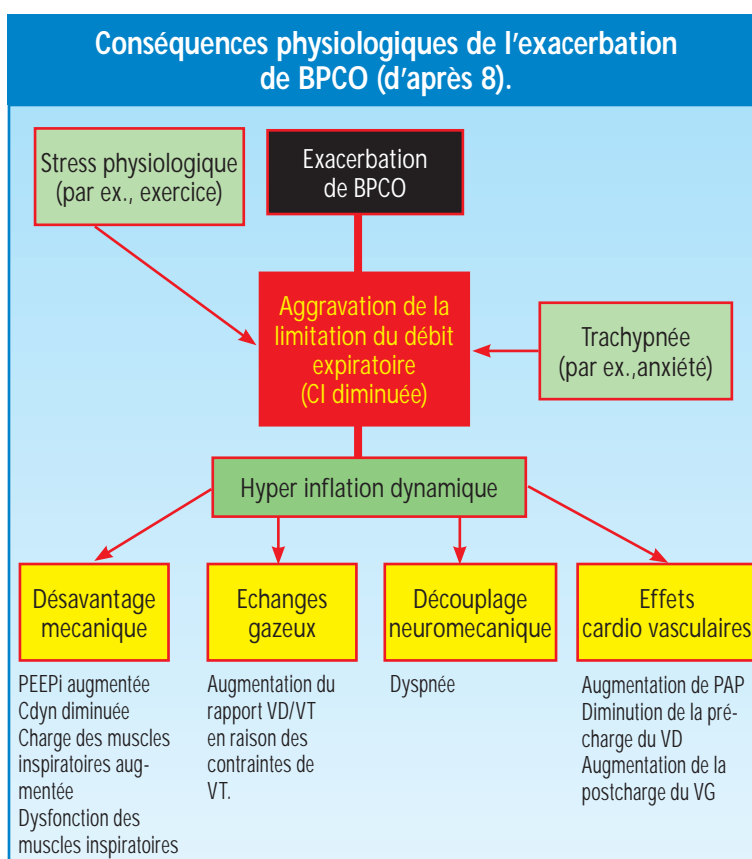


Fig 1. CI : capacité inspiratoire ; PEEPI : pression intrinsèque positive de fin d'expiration ; Cdyn : compliance dynamique ; VD/VT : volume espace mort/volume courant ; VT : volume courant ; PAP : pression artérielle pulmonaire ; VD : ventricule droit ; VG : ventricule gauche.

RETENTISSEMENT DES EXACERBATIONS

En plus du coût qu'elles génèrent, les exacerbations augmentent l'inflammation non seulement au niveau des voies aériennes mais aussi au niveau systémique ^[7].

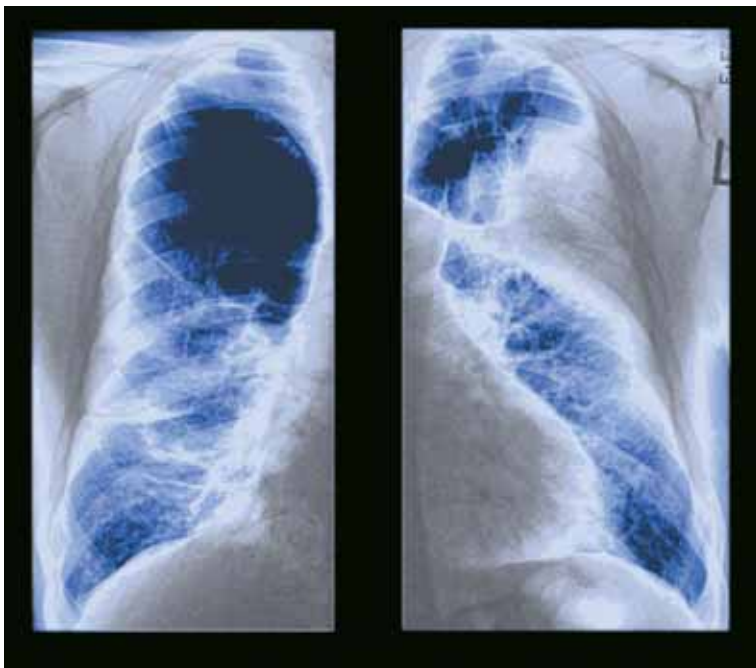
L'impact physiologique de l'exacerbation est principalement lié à la distension dynamique avec aggravation des débits expiratoires ^[8] [voir figure 1].

Comme le montre la figure, l'hyperinflation dynamique joue un rôle central sur les différentes perturbations quelles soient mécaniques, ventilatoires, ou cardiovasculaires.

Après exacerbation l'amélioration est progressive sans compter que 4-7% des patients ne reviennent pas à leur état de base ^[9]. De plus 30 à 80% seront réhospitalisés entre le troisième et le douzième mois pour rechute de leur exacerbation ^[10].



Dr. Charles NAHAS



Collection Photo Researchers. Color enhanced frontal x-ray of the chest showing emphysema. The lungs are colorized blue. A large cavity (right) is infected and filled with fluid. Crédit : BSIP/NEIL BORDEN.

PRISE EN CHARGE AUX URGENCES

Tout passe par l'évaluation de la sévérité avant d'appliquer le traitement adéquat qu'il soit pharmacologique (*broncho-dilatateur, corticoïdes, antibiotiques...*) ou non pharmacologique (*oxygène, ventilation non invasive ou invasive*).

Dans tous les cas il faut aussi surveiller l'hydratation du patient, son état nutritionnel, considérer l'anticoagulation préventive, identifier et traiter les comorbidités (*diabète, insuffisance cardiaque, arythmie*) [5].

L'ÉVALUATION DE LA SÉVÉRITÉ IMPLIQUE TROIS ÉTAPES :

L'historique de la maladie : tabagisme actif, sévérité de la BPCO, fréquence des exacerbations, l'existence de comorbidités.

L'examen clinique : utilisation des muscles respiratoires accessoires, développement d'œdème des membres inférieurs, instabilité hémodynamique, altération de l'état de conscience.

Les examens complémentaires : la radiographie thoracique à la recherche de l'étiologie, l'électrocardiogramme à la recherche de facteurs associés, les gaz du sang pour établir la gravité pH <7.35, PaCO₂ >50 mmHg, PaO₂ >50 mmHg.

Les marqueurs biologiques, comme l'augmentation de la CRP, ont un intérêt aussi bien diagnostique que pronostique puisqu'une étude a montré que l'élévation persistante de la CRP signe la non récupération ainsi que le risque de récurrence [5].

LE TRAITEMENT PHARMACOLOGIQUE :

Les broncho-dilatateurs (*β2 agonistes associés ou non aux anticholinergiques*) font partie intégrante du traitement de l'exacerbation car ils améliorent la distension dynamique ainsi que le travail respiratoire ; le salbutamol ou terbutaline (*β2 agonistes*) sont en général utilisés par nébulisation à la dose 2.5-5 mg/nébulisation 4 à 6 fois /jour associés ou non à l'ipratropium bromide (*anticholinergique*) à la dose 0.5 mg/nébulisation [4].

La corticothérapie par voie générale réduit l'échec thérapeutique, la durée de séjour à l'hôpital et accélère la récupération [10]. Celle-ci est poursuivie à la dose habituelle 0.6-1 mg/kg /jour sur une période de deux semaines, au-delà les études montrent l'absence de bénéfice avec cependant des effets secondaires [12].

Comme la cause la plus fréquente de l'exacerbation est d'origine infectieuse, la plupart des patients peuvent bénéficier d'une antibiothérapie surtout quand l'hospitalisation est indiquée [11,12].

Bien que douée d'effets multiples (*anti-inflammatoire, bronchodilatation, analeptique respiratoire*) la Théophylline est moins utilisée à cause de son étroite marge thérapeutique [13].

En ce qui concerne le traitement mucolytique, il n'existe pas d'évidence solide pour prôner son utilisation dans les exacerbations [18], par contre les stimulants respiratoires ont été moins efficaces que la ventilation non invasive dans le traitement des décompensations respiratoire associées à la BPCO [14].

LE TRAITEMENT NON PHARMACOLOGIQUE :

L'**oxygénothérapie** quelque soit le moyen de son application (*sonde nasale, lunettes, masque*) doit être contrôlée pour éviter l'hypercapnie secondaire [11].

La **ventilation non invasive (VNI)** avec un masque facial ou nasal a transformé depuis une quinzaine d'années la prise en charge l'insuffisance respiratoire aiguë hypercapnique afin d'éviter l'intubation et ses complications. Néanmoins

l'application de la VNI présente des limites (*voir tableau 2 d'après 5*). Une méta analyse récente a montré que la VNI diminue le risque d'intubation de 65%, raccourcit de deux jours le séjour hospitalier et fait baisser la mortalité de 55% [12].

La VNI peut être débutée dans le service des urgences, le plutôt possible surtout si le patient en exacerbation est en acidose respiratoire [18].

La **ventilation mécanique invasive** s'impose en cas d'échec de la ventilation au masque ainsi qu'en cas d'arrêt respiratoire et d'instabilité hémodynamique (*choc, hypotension*) [4].

« évaluer la sévérité avant d'appliquer le traitement »

PRONOSTIC

La sévérité de l'état respiratoire de base, l'âge, la gravité du tableau clinique de l'exacerbation ainsi que l'existence de comorbidités sont des facteurs prédictifs d'évolution défavorable [16].

Critères d'exclusion de la VNI

- 1 - Arrêt respiratoire
- 2 - Instabilité cardiovasculaire
- 3 - Confusion
- 4 - Vomissement (risque d'aspiration)
- 5 - Hypersécrétion
- 6 - Traumatisme facial ou chirurgie récente
- 7 - Brûlures de la face
- 8 - Non coopération

Tableau 2 : Contre-indications de la VNI d'après [5].

PRÉVENTION DES EXACERBATIONS

Il ne faudrait pas considérer l'exacerbation comme un épiphénomène survenant pendant quelques jours mais comme partie intégrante d'un processus nécessitant une stratégie de prise en charge globale immédiate et à long terme.

En effet la prévention des exacerbations passe par une meilleure éducation du patient BPCO vis-à-vis du tabagisme, et dépend de la compliance par rapport au traitement médical associant vaccination anti-grippale et anti-pneumococcique, broncho-dilatateurs de longue durée d'action et corticoïdes inhalés. De plus l'oxygénothérapie de longue

durée à domicile ainsi qu'un programme de réhabilitation participent d'une façon significative à diminuer le taux des exacerbations. Donc tout doit être fait pour arrêter le processus récidivant des exacerbations puisqu'il apparaît que la qualité de vie des patients BPCO ainsi que le déclin de leur fonction respiratoire soient liés à la fréquence de ces exacerbations [4,16,17].

Professeur Charles NAHAS
Hôpital du Sacré Cœur
Baabda - Liban

Courriel : charlesnahas52@yahoo.com

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

1. - A. D. Lopez, K. Shibuya, C. Rao, *Chronic Obstructive pulmonary disease : current burden and future projections*. Eur Respir J 2006 ; 27 : 397-412.
2. - Seemungal TA, Donaldson GC, Paul EA, *Effect of exacerbation on quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease*. Am J Respir Crit Care Med 1998 ; 157 : 1418-1422.
3. - Anthonissen NR, Manfreda J, Warren CP, *Severe exacerbation of COPD*. Ann Intern Med 1987 ; 106 : 196 -204.
4. - Global initiative for chronic obstructive lung disease homepage updated 2007 at www.goldcopd.org
5. - Perera W.R., Hurst J.R., Wilkinson T.M.A. *Inflammatory changes, recovery and recurrence at COPD exacerbation*. Eur Respir J 2007 ; 29 : 527-534
6. - GC Donaldson and JA Wedzicha, *COPD exacerbation*, Epidemiology, Thorax 2006 ; 61 : 164-168.
7. - Agusti AG : *COPD a multicomponent disease implications for management*. Respir. Med 2005 ; 99 : 670-82.
8. - O'Donnell DE, Parker CM : *COPD exacerbation pathophysiology* Thorax 2006, 61 : 354 -361.
9. - Seemungal TA, Donaldson GC, Bhowmik A, *Time course and recovery of exacerbations in patients with COPD*, Am J. Respir Crit Care Med 2000 ; 61 : 1608 – 1613.
10. - D.E Niewseher and others, *Effect of systemic glucocorticoid on exacerbation of COPD* NEJM 1999 ; 340 : 1941 - 1947.
11. - B.R Celli : *standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD*, Eur Respir J 2004 ; 23 : 932 - 946.
12. - Quon BS et al. *Contemporary management of acute exacerbation of COPD* Chest 2008 ; 133 : 756-766.
13. - PJ Barnes, RA Stockley : *COPD ; current therapeutic interventions and future approaches* Eur Respir J 2005 ; 25 : 1084 - 1106.
14. - L Brochard, J Mancebo, MW Elliott, *non invasive ventilation fort acute respiratory failure* Eur Respir J 2002 ; 19 : 712-72.
15. - MW Elliot : *Acute NIV in exacerbations of COPD : the evidence and practicalities* ERS School 2007.
16. - K. Vijayasaritha, RA Stockley, *Causes and management of exacerbations of COPD*, Breathe 2007 ; 3 : 250-263.
17. - J.A. Wedzicha, P.M Calverley, TA seemungal *Prevention of COPD exacerbations by salmeterol/Fluticasone or Tiotropium Bromide* AJRCCM 2008 ; 177 : 19-26.
18. - N.M Sifakas, JA Wedzicha, *Management of acute exacerbation of COPD* Eur Respir. Mon 2006 ; 38 : 387-460.
19. - Price LC, Lowe D, Hosker HS, *Impact of hospital resources and organization of care on patient outcome following admission for acute exacerbation of COPD* Thorax 2006 ; 61 : 837-42.

Révue de presse

HÉMOSTASE DE PLAIE HÉPATIQUE PAR DES GRANULES DE GÉLATINE

Martin Leixnering, et al.

Le traitement des plaies hépatiques est toujours un challenge pour les chirurgiens. Les sutures sont difficiles, les lésions postérieures sont peu accessibles. De nouveaux produits donnent des résultats surprenants. Ces photos ont été prises sur des modèles animaux (*cochons*). Une plaie hépatique « *généreuse* » était effectuée (*photo 1*), puis des granu-



Photo 1. Plaie hépatique.

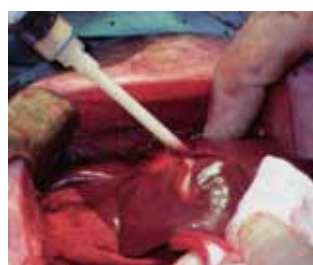


Photo 2. Dépose de granules de thrombine.



gélatine (*FloSeal®*) étaient placés sur la plaie (*photo 2*). La moyenne de Floseal® utilisé a été de 14 ml \pm 2.5 ml. Les résultats à 48 heures (*photo 3*) sont ceux d'une hémostase parfaitement contrôlée. Cette hémostase, instaurée rapidement, est donc stable dans le temps. Certaines plaies difficiles d'accès voient peut être là une solution de recours intéressante. De même certaines plaies minimes, mais chez un patient porteur de troubles d'hémostase, relèvent de cette indication. Les plaies hépatiques ne devraient pas être les seules à bénéficier d'apport *in situ* de thrombine. D'autres travaux en ont montré l'efficacité sur des lésions spléniques.

NEW IN LEBANON



National School for Emergency Care

بموجب المرسوم رقم ٢١٢٠ الصادر عن رئيس الجمهورية في ٢ حزيران ٢٠٠٩

Continuous Training and Education in Emergency Medicine Offering

- Basic and Advanced Life Support
الاسعافات الاولية و المتقدمة
- Emergency Medicine Techniques
تقنيات طب الطوارئ
- Disaster Management
ادارة الكوارث
- Emergency Department Management
ادارة أقسام الطوارئ

Tailored courses according to the needs of the demanding institutions.

For more information contact New Health Concept S.A.L

Tel: +961-1-888921

Fax: +961-1-888922

Email: ensu@newhealthconcept.net

Website: www.newhealthconcept.net

Afflux massif de brûlés :

Optimisation et rationalisation des moyens en situation de catastrophe

Jean Luc FORTIN, Olivier GALL, Jean-Pascal GIOCANTI, Abdou EL KHOURY, Philippe VALERO, Cyril MANZON, Gilles CAPELLIER.

L'afflux massif de brûlés peut se retrouver lors de catastrophes civiles, lors de conflits armés ou lors d'actes de terrorisme. Il existe une inadéquation entre le nombre de victimes brûlées et le nombre d'équipes médicales pré-hospitalière ce qui impose une rationalisation et une optimisation de la prise en charge pré-hospitalière ⁽¹⁾.

Les difficultés pré-hospitalières liées à la situation de catastrophe sont multiples :

- la limitation et la saturation des communications et des moyens de transport
- le nombre de brûlés graves et de patients graves
- l'identification des patients et des morts qui peut être difficile
- la destruction possible des infrastructures routières
- la saturation des hôpitaux de proximité

A cela il faut rajouter l'existence de comportements inadaptés (*panique, pillage, etc.*) qui vont compliquer singulièrement la tâche des sauveteurs ⁽²⁾.

L'optimisation des moyens tant matériels qu'humains, et la rationalisation des procédures vont s'avérer nécessaire à chaque étape de la prise en charge.

ORGANISATION MÉDICALE PRÉHOSPITALIÈRE

Habituellement, la prise en charge sur les lieux de la catastrophe fait appel à une organisation médicale qui repose sur une entité que l'on appelle le Poste Médical Avancée ou PMA.

Le rôle du PMA, en tant qu'entité, est d'identifier les victimes nécessitant des soins immédiats, de catégoriser les victimes brûlés, d'établir les priorités d'évacuation, de mettre en condition



Explosion Montreuil - 08.11.2002.

les brûlés et d'optimiser les ressources préhospitalières et hospitalières. Ceci doit être effectué tout en ne retardant pas l'évacuation des brûlés graves vers un centre de brûlés, ou vers une salle de déchoquage d'un hôpital de proximité qui peut les prendre en charge temporairement. Ces objectifs sont parfois difficiles à concilier.

En ce qui concerne son implantation, le poste médical avancé doit à la fois être proche de la catastrophe pour ne pas « *allonger* » la noria de ramassage, mais également suffisamment éloigné pour éviter la survenue de tous risques évolutifs (*par exemple à l'abri d'une explosion lors d'interventions pour sinistres sur des sites industriels*).



Ce PMA doit pouvoir être chauffé en fonction des conditions climatiques extérieures. Il peut se situer au sein d'une structure fixe (*gymnase, magasin, entrepôt, etc.*), intermédiaire (*tentes*) ou mobile (*directement dans les véhicules d'évacuation : ambulances médicalisées ou non*). Cette dernière solution a l'avantage de sa rapidité de mise en oeuvre, d'éviter des manipulations, et de permettre de lutter contre l'hypothermie par le chauffage des cellules sanitaires des véhicules.

L'objectif doit être, encore, de faire arriver le brûlé grave le plus rapidement dans une structure hospitalière ⁽³⁾.

Habituellement en France, le taux d'occupation moyen des centres de brûlés est élevé. A titre d'exemple, Paris dispose de 4 centres de Brûlés (*3 centres pour adultes au sein des hôpitaux de l'Assistance Publique Cochin et St Antoine et de l'hôpital militaire Percy, et un centre de brûlés enfants situé à l'hôpital Trousseau*). La capacité globale est de 67 lits (*49 lits adultes + 18 lits enfants*) et le taux d'occupation moyen est égal à 89%. Ce qui fait 6 lits directement disponibles, nombre auquel il faut rajouter 26 lits (*tiers des lits*) après transfert des patients dans d'autres services hospitaliers. Cette capacité de transfert intra-hospitalier a été testée efficacement lors des événements du World Trade Center au Centre de Brûlés du Presbyterian Hospital situé dans la partie nord de Manhattan (*un transfert de 25 patients sur les 38 présents a été organisé et la disponibilité à 1 heure du centre des brûlés a été de 31 lits de grands brûlés. Ceci a été effectué après application du « Disaster Plan » équivalent du « Plan Blanc » de nos hôpitaux*) ^(4,5).

NIVEAUX DE CATASTROPHE

On peut définir deux niveaux de catastrophe qui vont influencer la prise en charge :

- *une catastrophe limitée* dans ses effets et son importance que l'on appelle un accident catastrophique à effet limité (*ACEL*) où le nombre de brûlés graves ne dépasse pas les 20. L'évacuation est rapide et on applique les procédures habituelles. Il s'agit du Niveau A.

- *une catastrophe majeure* où le nombre de brûlés dépasse les 20 victimes et où des plans de renforts nationaux, voire internationaux au-delà d'un certain nombre, sont alors nécessaires. L'évacuation et l'orientation des brûlés graves seront très certainement retardées et perturbées. Il existe des difficultés de stockage et d'acheminement du matériel, des difficultés de surveillance des patients graves. Cette catastrophe

Besoins en solutés de remplissage					
Besoins estimés en Ringer Lactate			Nombre de brûlés		
Poids moyen 70 kg	Horaire	SCB (%)	10	50	100
20 ml/kg	1 H		14 litres	70 litres	140 litres
Parkland 4 ml/kg/% SCB	8 H	20%	28 litres	140 litres	280 litres
		40%	56 litres	280 litres	560 litres
		60%	84 litres	420 litres	840 litres
	24H	20%	56 litres	280 litres	560 litres
		40%	112 litres	560 litres	1120 litres
		60%	168 litres	840 litres	1680 litres

Tableau 1.

Besoins en solutés de remplissage chez l'enfant :			
Carvajal	Soluté	1 ^{er} Jour	2 ^e Jour
Besoins de base	Glucosé à 5%	2000 ml/m ²	1500 ml/m ²
Besoins liés à la brûlure	Ringer Lactate (B 21)	5000 ml/m ²	4000 ml/m ²

Tableau 2.

nécessite l'application du plan au Niveau B.

OPTIMISATION DES MOYENS

L'optimisation va concerner toutes les étapes de la prise en charge : il s'agit successivement du refroidissement, du réchauffement (*ou du moins de la prévention et de la lutte contre l'hypothermie*), de la réanimation hémodynamique par voie intra-veineuse ou orale, de l'antalgie, de l'oxygénothérapie et des soins locaux.

- **Le refroidissement** se doit d'être limité et adapté : Limité dans le temps, il doit être effectué par les premiers témoins ou par les premiers intervenants. Il n'a d'intérêt que s'il est précoce c'est-à-dire effectué dans les 15 minutes suivant la brûlure. Ce geste limite la progression de la brûlure dans les tissus sous jacents ainsi que la libération des médiateurs de l'inflammation en particulier l'histamine. De plus, il a un effet antalgique majeur.

Il est aussi limité dans l'espace, il ne doit concerner que la zone brûlée sous peine de créer une hypothermie sévère (*notamment chez l'enfant*). Il doit prendre en compte la température extérieure.

Enfin il se doit d'être adapté à la situation et au patient. En situation de catastrophe, il semble illusoire de disposer de compresses de gel d'eau (*type Water-Gel®, ou Brulstop®*). Le refroidissement doit être fait avec de l'eau à une

température entre 15 et 20°C. Par ailleurs, le refroidissement est déconseillé sur un patient choqué ou inconscient, si les brûlures sont étendues (> 20%), ou si on ne dispose pas de moyens de réchauffement.

- **L'hypothermie aggrave** le pronostic ultérieur du grand brûlé. Elle se doit d'être prévenue durant toutes les étapes de la prise en charge pré-hospitalière. Elle repose sur l'utilisation de couvertures dites de « *survie* », et sur le chauffage aussi bien au niveau du poste médical avancé que dans les cellules sanitaires des moyens d'évacuation.

- **La précocité des apports hydro-électrolytiques** est un élément déterminant du pronostic ultérieur du brûlé grave. La réanimation pré-hospitalière hémodynamique a donc plusieurs objectifs : rétablir la volémie, maintenir le débit cardiaque, assurer une perfusion tissulaire et éviter les conséquences d'un choc hypovolémique (*insuffi-*

Tableau 3.

Remplissage initial simplifié - Voie orale						
Besoins hydriques estimés			Nombre de brûlés			
Poids moyen 70 kg	Horaire	Apport hydrique	1	10	50	100
Sorensen	J1	15%	10 litres + 50g de sel	100 litres + 500g de sel	500 litres + 2,5 kg de sel	1000 litres + 5 kg de sel
		20%	14 litres + 70g de sel	140 litres + 700g de sel	700 litres + 3,5 kg de sel	1400 litres + 7 kg de sel
	J2	10%	7 litres + 35g de sel	70 litres + 350g de sel	350 litres + 1,75kg de sel	700 litres + 3,5 kg de sel
		15%	10 litres + 50g de sel	100 litres + 500g de sel	500 litres + 2,5 kg de sel	1000 litres + 5 kg de sel

un remplissage de 4 ml/kg/% de surface cutanée brûlée.

A titre d'exemple, le tableau 1 montre les besoins en litres de solutés de remplissage (*Ringer Lactate*) pour la prise en charge de 10, 50 et 100 brûlés durant les 24 premières heures avec des surfaces cutanées brûlées de 20, 40 et 60%.

Chez l'enfant (*tableau 2*), la règle de remplissage qui se doit d'être appliquée est celle de Carvajal.

En cas d'impossibilité de voie veineuse ou de voie intra-osseuse, ou en face d'une catastrophe majeure (*Plan B*) on peut utiliser la formule de remplissage mise au point et testée entre janvier 1963 et mai 1964 sur tous les patients admis au centre des brûlés de Copenhague par B. SORENSEN ^(6,7,8,9) qui consiste à effectuer le remplissage par voie entérale. Cette formule a prouvé son efficacité malgré l'iléus réflexe qui peut exister chez le brûlé grave. 80% des patients qui avaient une surface cutanée brûlée inférieure à 40% ont pu être correctement réanimés grâce à cette méthode : l'apport hydrique doit être égal à environ 15 à 20% du poids du corps durant les 24 premières heures puis compris entre 10 à 15% du poids du corps les jours suivants.

On ajoute par litre d'eau d'administrée, 5 grammes de sel, qu'il faut donner à la petite cuillère et ne pas mélanger avec l'eau pour éviter les nausées (*tableau 3*).

- **En situation de catastrophe**, l'oxygénothérapie est administrée préférentiellement au masque. Le recours à l'intubation et à la ventilation artificielle ne se fera que devant une détresse respiratoire manifeste ou prévisible (*polytraumatisme associé à la*

Besoins en oxygénothérapie

Nombre de brûlés	1		10		100	
Durée d'oxygénation	2 h	6 h	2 h	6 h	2 h	6 h
8 l/mn - B5	1	3	10	30	100	300

Tableau 4 : Une bouteille d'oxygène B5 (5 litres à 200 bars) à 8 l/mn possède 2 heures d'autonomie. Une bouteille d'oxygène B15 (15 litres à 200 bars) à 8 l/mn possède 6 heures d'autonomie.

brûlure, lésions d'inhalation graves, brûlures profondes de la face et du cou, sédation importante). Cela impose la constitution d'un stock de respirateurs de transport et la nécessité d'avoir développé des accords préalables avec les sociétés productrices d'oxygène pour une fourniture rapide sur les lieux mêmes de la catastrophe. A titre d'exemple, l'Assistance Publique des Hôpitaux de Paris (APHP) dispose d'un stock de 300 respirateurs de transport, et la Brigade de Sapeurs-Pompiers de Paris (BSPP) a développé un accord de fourniture avec une société de production d'oxygène médical qui s'est engagée à livrer en 3 heures 100 bouteilles B5 et 20 bouteilles B15 (Tableau 4). Lors d'intoxication en nombre par les fumées d'incendie, comme cela est survenu à Paris en 2005, il faut pouvoir disposer de stocks d'antidotes efficaces, pour lutter contre l'intoxication cyanhydrique aiguë. Des études récentes ont montré l'efficacité de l'hydroxocobalamine lors de ces catastrophes (10).

• **La douleur du brûlé grave** impose le recours à une antalgie (tableau 5). Parmi toutes les méthodes et produits testés et utilisés, notre choix s'est porté sur l'utilisation de la morphine titrée.

L'utilisation de la morphine par voie veineuse est effectuée par un médecin ou un infirmier, après cotation de la douleur. Elle doit être également titrée pour ne pas



Explosion gazoduc - Ghislenghien.

induire une décompensation respiratoire et/ou hémodynamique (Ne pas oublier que le risque d'inhalation par vomissement est toujours présent chez le brûlé grave).

En cas de catastrophe majeure, à l'image de ce qui est pratiqué par le Service de Santé de l'Armée Française en cas de conflit, de la morphine sous cutanée injectée par un brancardier secouriste (tableau 6), après une formation préalable indispensable. Il faut se rappeler que la résorption est lente voire aléatoire en cas de bas débit ou d'hypothermie associée, et qu'il y a un risque de surdosage secondaire.

On peut également utiliser en situation de catastrophe, la morphine par voie orale. Sa biodisponibilité est de 30%, la dose de départ est fixée entre 0,2 mg/kg et 0,5 mg/kg avec possibilité de titration, le pic plasmatique se situant entre 20 et 30 minutes après l'ingestion. Une nouvelle prise impose que le patient soit parfaitement réveillé (11).

• **En ce qui concerne les soins locaux**, l'utilisation d'un antiseptique est souhaitable si le délai d'évacuation est de plusieurs heures.

La sulfadiazine d'argent est un produit de référence dans les centres de brûlés, mais en situation de catastrophe majeure il y aura des problèmes d'approvisionnement, de stockage. De plus ce produit modifie de façon irréversible l'aspect des brûlures. Il ne nous paraît donc pas souhaitable de la proposer comme solution. Les pansements modernes (hydrocellulaires, hydrocolloïdes, avec sels d'argent) se heurtent aux mêmes problèmes, avec en plus un problème de coût. En pratique, comme solution

Tableau 5.

Protocole d'utilisation de la morphine IV par un médecin ou un infirmier

Morphine IV titrée - Ampoule de 10 ml dosées à 1 mg/ml
 Evaluation de la douleur par une échelle adaptée :
 0 = aucune douleur
 1 = douleur modérée
 2 = douleur importante
 3 = douleur intense
 4 = pire douleur imaginable
 1^{er} bolus effectué à T0 : 5 mg IV - 2^e bolus effectué à T0 + 30 minutes : 3 mg IV et ainsi de suite jusqu'à ce que le score de douleur soit égal à 0 ou à 1.

Tableau 6.

Protocole d'utilisation de la morphine SC par un brancardier secouriste

Une syrette = 15 mg de morphine
 Evaluation de la douleur par une échelle simplifiée :
 0 = aucune douleur
 2 = douleur importante
 4 = pire douleur imaginable
 Une syrette administrée est administrée si le score est entre 2 et 4
 Après 30 minutes, si le score n'est pas inférieur à 2 : utilisation d'une nouvelle syrette

alternative en attendant l'évaluation de la brûlure par un spécialiste, on peut proposer pour la réalisation des pansements l'utilisation de la chlorhexidine ou de l'hypochlorite de sodium, l'utilisation de compresses et de champs stériles (*outre la diminution du risque infectieux, l'emballage diminue également les pertes caloriques par convection*). Le pansement doit être changé si possible toutes les 8 heures.

CONCLUSION

La phase pré-hospitalière d'un brûlé grave est primordiale même en situation de catastrophe. Cette phase risque d'être longue, compte tenu des difficultés d'acheminement du brûlé grave vers un centre de brûlé parfois éloigné. Elle conditionne le pronostic ultérieur du brûlé grave. Ce pronostic repose sur une prise en charge médicale optimale, un

triage, une optimisation et une adaptation des moyens et une évacuation rapide si possible vers un centre de brûlés.

La probabilité de survenue d'une catastrophe impliquant de nombreuses victimes brûlées, rend souhaitable, d'une part la réalisation d'exercices à l'échelon national voire européen avec tous les acteurs de cette chaîne médicale, et d'autre part la création d'un registre européen des centres de

brûlés afin de faciliter la tâche des médecins régulateurs. ■

Jean Luc FORTIN*, O. GALL**,
Jean-Pascal GIOCANTI*, Abdou EL
KHOURY*, Philippe VALERO*, Cyril
MANZON*, Gilles CAPELLIER*.

* Samu 25, Hôpital J. Minjoz,
Bd Alexander Fleming, 25030 Besançon Cedex

** Centre des brûlés,
Hôpital Armand Trousseau, 75012 Paris
Courriel : fortin.jeanluc@wanadoo.fr

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

1. - Wedler V, Kunzi W, Burgi U, Meyer VE. Care of burns victims in Europe. *Burns* 1999 Mar;25(2):152-7.
2. - L. Barges, J.L. Fortin. - Prise en charge d'un grand nombre de brûlés. Congrès des pathologies extrêmes – HIA Bégin. Paris, 27 janvier 2002.
3. - J.L. Fortin, O. Gall. Afflux massif de brûlés - Prise en charge pré-hospitalière. 25^e Congrès de la SFETB, Lille, 15-17 juin 2005.
4. Pryor JP. The 2001 WTC Disaster – Summary and Evaluation of Experiences. *International Journal of Disaster medicine* 2003; 1 : 56-68.
5. - J.L. Fortin, S. Waroux, S. Hittmann, L. Domanski, M. Ruttimann, J.J. Kowalski. - Victimologie du World Trade Center. Conférences de réanimation pré-hospitalière – HIA Val de Grâce. Paris, 27 janvier 2004.
6. - Sorensen B. - Treatment of burns in a mass catastrophe. *Ugeskr Laeger*. 1965 Jul 8; 127 : 851-4.
7. - Sorensen B, Sejrsen P. - Saline Solutions in the treatment of burn shock. *Acta Chir Scand*. 1965 Mar ;129 :239-49.
8. - Sorensen B, Thomsen M. The burns unit in Copenhagen. I. Principles of treatment. *Scand J Plast Reconstr Surg* 1968; 2 (1) : 3-7.
9. - Monafu W. - The treatment of burn shock by intravenous and oral administration of hypertonic lactated saline solution. *Journal of Trauma*, 1970, vol. 10, No7, 575-586.
10. - J.L. Fortin, J.P. Giocanti, M. Ruttimann, J.J. Kowalski. - Prehospital administration of hydroxocobalamin for smoke inhalation associated cyanide poisoning : 8 years of experience in the Paris Fire Brigade *Clinical Toxicology*, 44: 37-44, 2006.
11. - Rigg J.R, Browne RA., Davis C., Khandelwal J.K., Goldsmith CH. Variation in the disposition of morphine after i.m. administration in surgical patients. *Br J. Anaesth*. 1978 Nov;50(11):1125-30.



HOSPIMED
Phone :961-1-818134
Email:hospimed@cyberia.net.lb

Christophe GREMION, M. NIQUILLE, B. WALDER

Traitement initial de l'état de mal épileptique : time is brain !

L'état de mal épileptique (EM) ou *status epilepticus* se définit par une crise durant plus de 5 minutes ou une période post-critique s'étendant sur plus de 30 minutes. Lorsqu'une crise dure plus de 60 minutes ou qu'elle persiste malgré l'administration de deux anti-convulsifs, on parle d'état de mal réfractaire (tableau 1). Si les épisodes convulsifs permettent de poser facilement le diagnostic, l'EM se présentant d'emblée sous forme d'un coma persistant ou d'un simple état confusionnel (état de mal épileptique non-convulsif) peut laisser le praticien perplexe [1] et a été identifié comme un facteur favorisant vers l'évolution d'un état de mal réfractaire [2].



Christophe GREMION

Mots clés

L'état de mal, vitale, maladie systémique, benzodiazépines, propofol, barbiturique, pré-hospitalier.

Status epilepticus, life-threatening, systemic disease, benzodiazepines, propofol, barbiturates, out-of-hospital emergency medical service.

Résumé

L'état de mal épileptique (EM) n'est pas une situation rare et est souvent lié à des taux plasmatiques bas d'antiépileptiques, des problèmes chroniques d'alcool, des troubles métaboliques incluant l'hypoglycémie et des accidents vasculaires cérébraux. L'EM est une situation au pronostic vital, lié à une mortalité importante (14%) et au pronostic fonctionnel souvent réduit chez un tiers des patients. Lors d'EM réfractaire, le devenir est encore plus sombre. L'EM n'est pas seulement une maladie cérébrale, mais également une maladie systémique avec un orage sympathique, une hyperthermie, une acidose

CONNAISSANCES DE BASE

L'incidence de l'EM est d'environ 10 à 20 cas / 100'000 / an [3]. Il n'existe à l'heure actuelle aucun modèle biologique expliquant pourquoi 75% des patients présentant une crise épileptique récupèrent spontanément, alors que 25% vont évoluer vers un EM [4]. Les causes des crises comitiales sont présentées dans le tableau 2 [4,5]. La plus fréquente est un taux insuffisant de médication anti-convulsive.

Non seulement l'EM, et *a fortiori* l'EM réfractaire, sont liés à une mortalité importante (*respectivement 14% et 23%*), mais ils génèrent une morbidité mesurée par un Glasgow *Outcome Scale* diminué de 28% et 54% [2]. Lors d'EM myocloniques, certains auteurs ont même décrit une mortalité à 30 jours de 64% (*souvent liée à une hypoxie prolongée*) et de 67% à 10 ans [6-8]. Les deux paramètres influençant le risque relatif (RR) sont l'âge (*augmentation du RR de 67 fois au dessus de 65 ans*) et la durée de la crise (*augmentation du RR de 1.5 fois pour les crises > 2 heures*) (tableau 3).

Si les effets physiologiques d'une crise convulsive sont bien connus (figure 1), nous avons en revanche une compréhension assez limitée des processus cellulaires en cause. Des modèles animaux ont montré qu'il existe un continuum entre phénomène nécrotique durant la première heure et apoptosique au-delà [9]. En plus de modifications des connexions synaptiques, des altérations des canaux ioniques et de l'activation des récepteurs

Définition de l'état de mal	
Etat de mal (EM)	Etat de mal réfractaire (EMR)
- crise convulsive > 5 minutes ou - période post-critique > 30 minutes	- crise convulsive > 60 minutes ou - crise non contrôlée après 2 drogues

Tableau 1.

L'éthologie de l'état de mal

Etiologie	%
Taux médicamenteux trop bas	30 %
Alcool	24 %
Métabolique - éclampsie - hypoglycémie - hyponatrémie - hypocalcémie - hypomagnésémie	22 %
AVC	15 %
Autres - hypoxie - tumeurs cérébrales - méningo-encéphalite - toxique / médicamenteuse	9 %

Tableau 2.

excitateurs ont été observées. Goodkin et al. ont démontré une internalisation des récepteurs GABA A d'environ 50% en 30 minutes [10], expliquant la résistance aux benzodiazépines.

Facteurs de risque de mortalité chez des patients ayant un état de mal

Durée	RR	95% CI
< 2 h	1.0	(référence)
2h - 24h	1.5	(0.7 - 2.9)
> 24h	2.3	(1.1 - 5.1)
Age	RR	95% CI
1 - 19 ans	1.0	(référence)
< 1 an	3.3	(0.3 - 33.3)
20 - 64 ans	13.3	(1.7 - 103)
≥ 65 ans	67	(8.9 - 503)

Tableau 3. Risque relatif (RR) et l'intervalle de confiance (CI).

Résumé (suite)

lactique, une ischémie cardiaque et un œdème pulmonaire neurogène. Il existe des arguments physiopathologiques pour favoriser un traitement sédatif précoce avec des hautes doses de benzodiazépines afin de diminuer le risque d'EM. Les auteurs présentent leur prise en charge locale des patients souffrant d'épilepsie et d'EM. Le bénéfice d'une telle prise en charge nécessite encore d'être confirmé lors d'études cliniques ultérieures.

Initial treatment of status epilepticus: time is brain!

Status epilepticus is not rare and is often related to low plasma levels of anti-epileptics, alcohol disease, metabolic alterations including hypoglycaemic state, and strokes. Status epilepticus is a life-threatening situation with mortality of 14% and morbidity with decreased GCS in the follow up of about one third. Patients with refractory status epilepticus have even less change of favourable outcome. Status epilepticus is not only a local cerebral but also a systemic disease with a "sympathetic storm", hyperthermia, lactate acidosis, myocardial ischemia and neurogenic lung oedema. There is good evidence that early on site and intensive treatment with benzodiazepines of epilepsy decrease de risk of status epilepticus. The authors present the early local management concept of epilepsy and status epilepticus. This concept needs formal scientific validation testing before larger generalisation can be proposed.

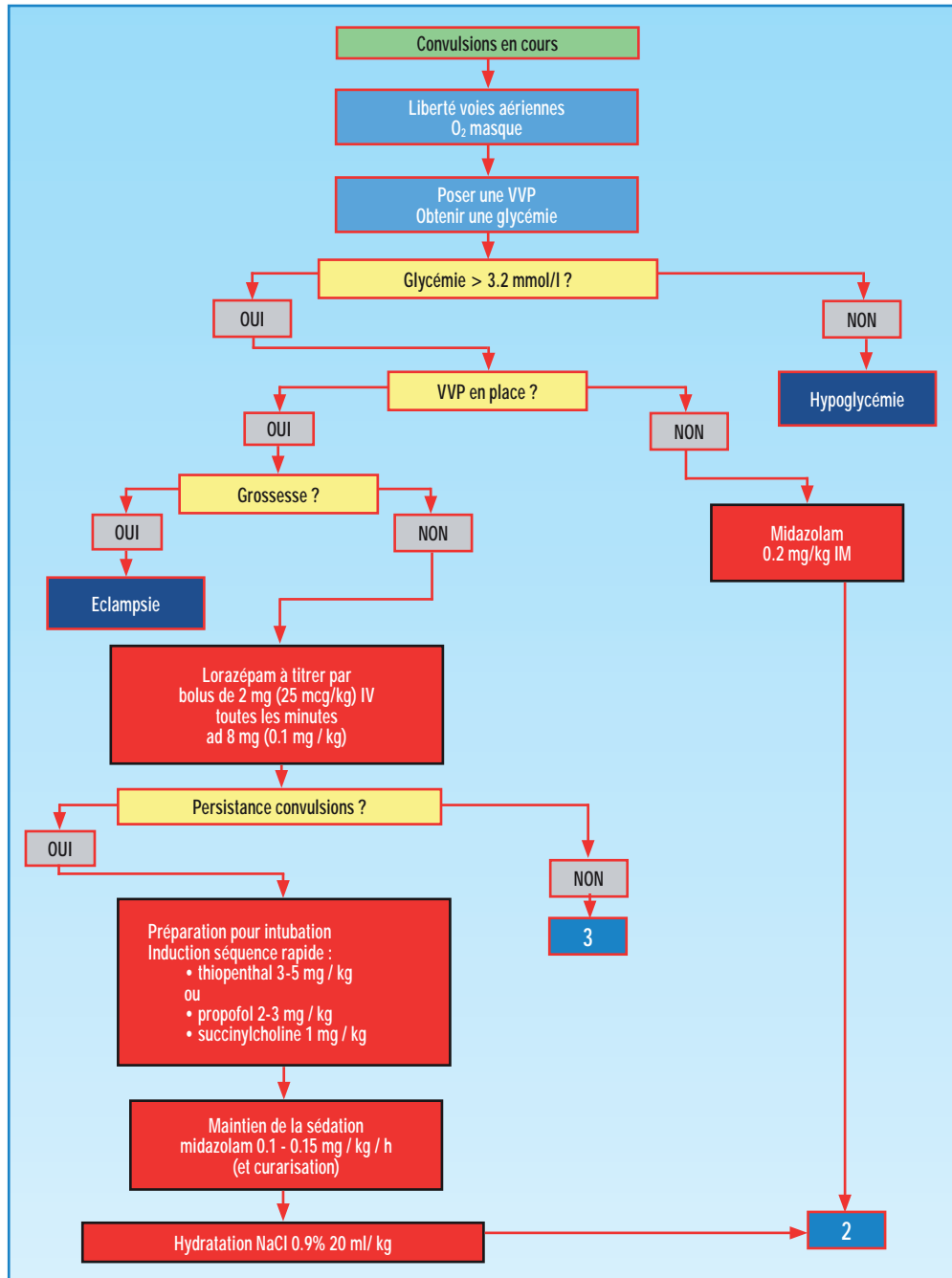
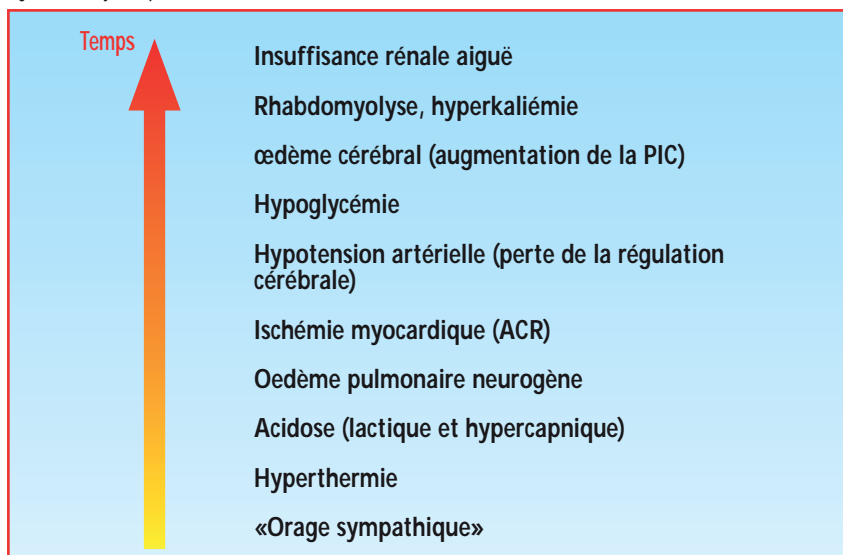


Figure 2. Algorithme - Première partie.

Figure 1. Effet systémique de l'état de mal.



TRAITEMENT INITIAL EN URGENCE

Les principes de traitement de l'EM chez l'adulte sont simples :

- Traitement sédatif agressif (haute dose de benzodiazépine).
- Précoce (aussi rapidement que possible, au plus tard 30 minutes après le début de la crise épileptique) [11].

Le lorazépam (Temesta®) est une thérapie de première ligne, à condition de l'administrer à des doses suffisantes (en raison de la résistance aux benzodiazépines expliquée par les travaux de Goodkin), soit au total 0.1 mg/kg par bolus IV de 25 mcg/kg toutes les 2 minutes [12]. Un travail comparant lorazépam, diazépam et placebo a montré que le lorazépam administré en préhospitalier avait stoppé la crise chez 59% des patients, contre 42% pour le diazépam et 21% pour le placebo [13]. Le

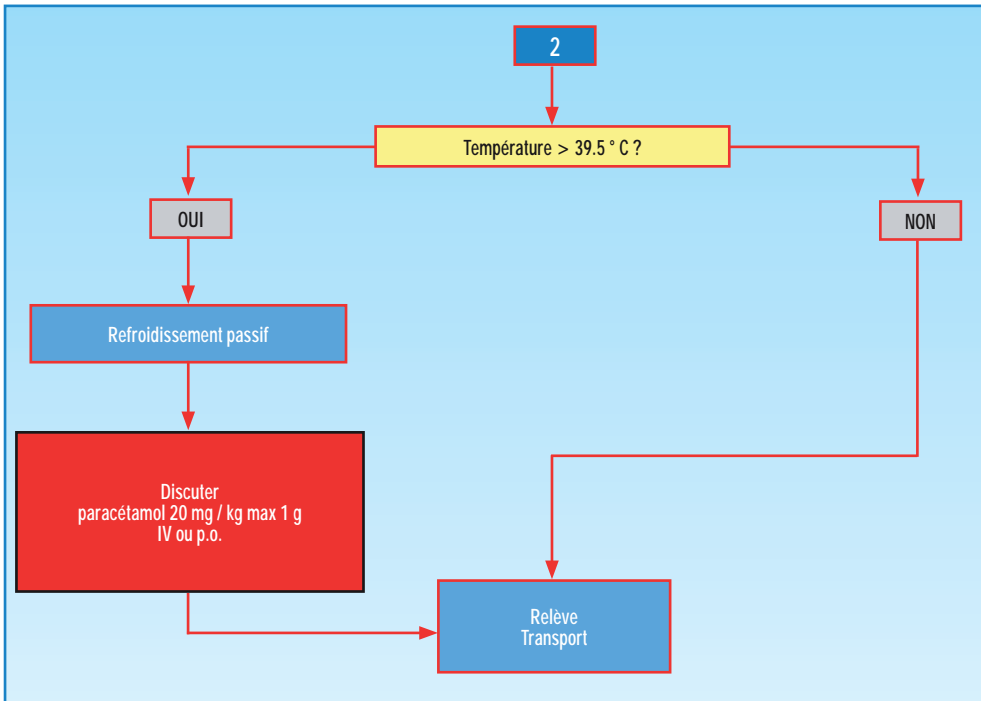


Figure 3. Algorithme - Deuxième partie.

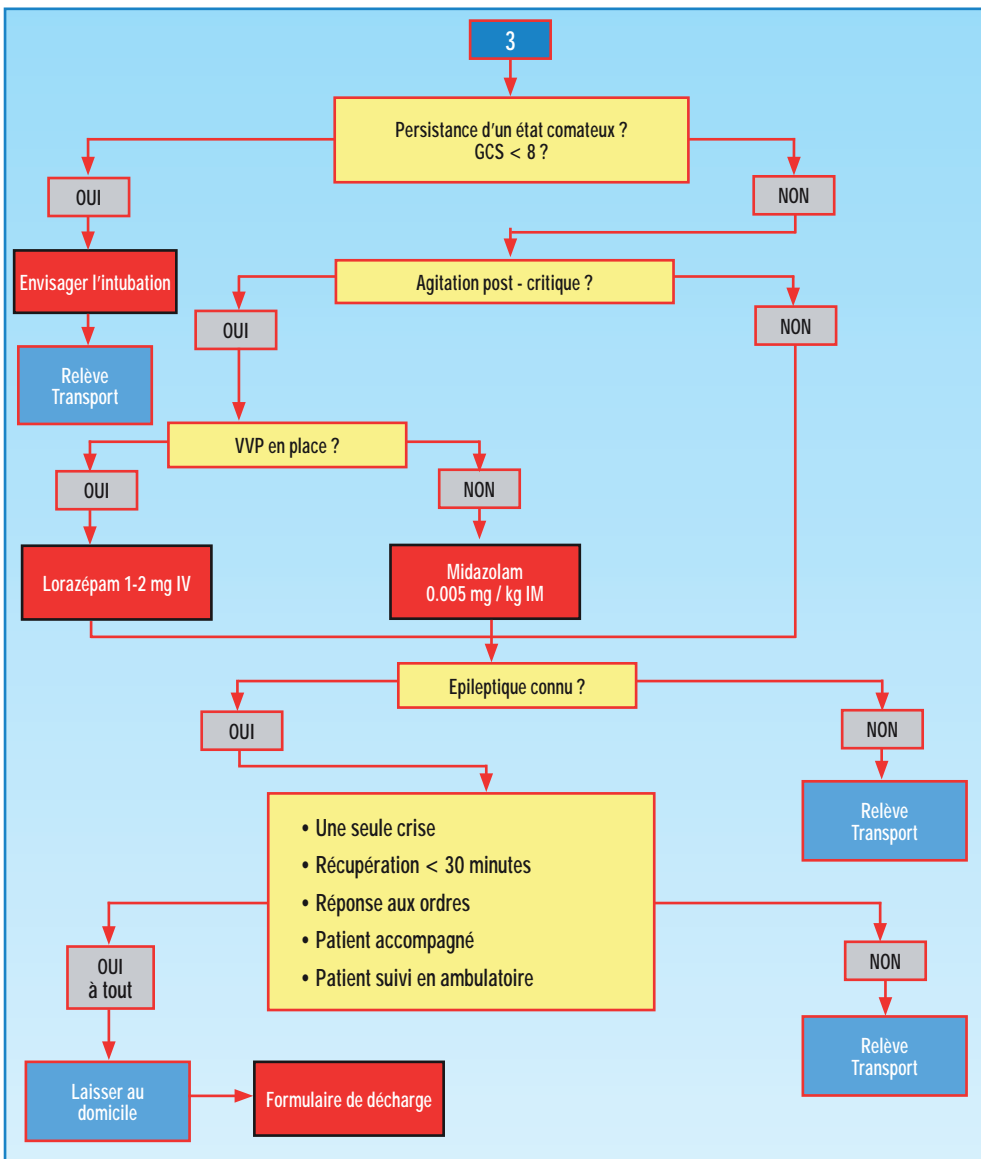


Figure 4. Algorithme - Troisième partie.

Bibliographie

- 1.- Walker MC. Status epilepticus on the intensive care unit. *Journal of neurology* 2003; 250: 401-6.
- 2.- Mayer SA, Claassen J, Lokin J, Mendelsohn F, Dennis LJ, Fitzsimmons BF. Refractory status epilepticus: frequency, risk factors, and impact on outcome. *Archives of neurology* 2002; 59: 205-10.
- 3.- Coeytaux A, Jallon P, Galobardes B, Morabia A. Incidence of status epilepticus in French-speaking Switzerland: (EPIS-TAR). *Neurology* 2000; 55: 693-7.
- 4.- Lowenstein DH, Alldredge BK. Status epilepticus at an urban public hospital in the 1980s. *Neurology* 1993; 43: 483-8.
- 5.- Delanty N, Vaughan CJ, French JA. Medical causes of seizures. *Lancet* 1998; 352: 383-90.
- 6.- Hesdorffer DC, Logroscino G, Cascino G, Annegers JF, Hauser WA. Risk of unprovoked seizure after acute symptomatic seizure: effect of status epilepticus. *Annals of neurology* 1998; 44: 908-12.
- 7.- Logroscino G, Hesdorffer DC, Cascino G, Annegers JF, Hauser WA. Short-term mortality after a first episode of status epilepticus. *Epilepsia* 1997; 38:1344-9.
- 8.- Logroscino G, Hesdorffer DC, Cascino GD, Annegers JF, Bagiella E, Hauser WA. Long-term mortality after a first episode of status epilepticus. *Neurology* 2002; 58: 537-41.
- 9.- Kondratyev A, Gale K. Latency to onset of status epilepticus determines molecular mechanisms of seizure-induced cell death. *Brain research* 2004; 121: 86-94.
- 10.- Goodkin HP, Yeh JL, Kapur J. Status epilepticus increases the intracellular accumulation of GABAA receptors. *J Neurosci* 2005; 25: 5511-20.
- 11.- Marik PE, Varon J. The management of status epilepticus. *Chest* 2004; 126: 582-91.
- 12.- Lowenstein DH. Treatment options for status epilepticus. *Current opinion in pharmacology* 2005; 5: 334-9.
- 13.- Alldredge BK, Gelb AM, Isaacs SM, et al. A comparison of lorazepam, diazepam, and placebo for the treatment of out-of-hospital status epilepticus. *The New England journal of medicine* 2001; 345: 631-7.
- 14.- Towne AR, DeLorenzo RJ. Use of intramuscular midazolam for status epilepticus. *The Journal of emergency medicine* 1999; 17: 323-8.
- 15.- Smith M, Carley S. Best evidence topic report. Intranasal midazolam in patients with fits. *Emerg Med J* 2005; 22: 436-7.

même travail montre que les convulsions persistaient 10 minutes après l'administration du médicament chez 79% des patients ayant reçu un placebo, 60% des patients ayant reçu du diazépam et seulement 45% des patients ayant reçu du lorazépam. Il est intéressant de noter qu'il n'existe pas d'étude randomisée contrôlée sur le bénéfice du traitement anti-épileptique avec le clonazépam (*Rivotril®*), une benzodiazépine classiquement utilisée en urgence en Suisse.

En absence d'un accès veineux, du midazolam à la dose de 0.2 mg/kg en intra-musculaire a montré une efficacité rapide [14]. Certains auteurs ont préconisé l'utilisation du midazolam intranasal [15]. Toutefois, les difficultés de prédiction quant à la dose réellement absorbée est une limitation majeure dans le concept d'un traitement agressif et précoce.

En pratique, le protocole de soins que nous avons adopté est basé sur le concept ABC et sur un traitement agressif et rapide des épilepsies (*algorithme 1*). Après avoir assuré une oxygénation du patient, il convient d'obtenir une glycémie; toute hypoglycémie doit être traitée, avec administration concomitante de thiamine (*vitamine B1*) afin d'éviter la décompensation d'un syndrome de Gayet-Wernicke [16]. S'il s'agit d'une patiente enceinte, une éclampsie doit être suspectée et 4 g de magnésium doivent être administrés rapidement, en bolus, sur 5 minutes. Lorsqu'un accès veineux est disponible, nous injectons du lorazépam par bolus de 25 mcg/kg toutes les 2 minutes jusqu'à un total de 0.1 mg/kg. Lorsque les convulsions n'ont pas cédé après 0.1 mg/kg de lorazépam, nous passons rapidement à l'induction et à l'intubation, plutôt avec des barbituriques que le propofol, lequel a provoqué des phénomènes d'épilepsie [17] et ayant été décrit comme neurotoxique in vitro [18].

Certains patients épileptiques ont un traitement de base de phénytoïne; ce médicament augmente le métabolisme entre autres des barbituriques et une adaptation des doses peut être indiquée. Dans la mesure du possible, une curarisation est à proscrire afin de permettre de détecter cliniquement une récurrence [19]; ce choix est à mettre en balance avec les risques d'une extubation accidentelle lors des mesures de sauvetage réduisant parfois l'accès aux voies aériennes.

L'EM est souvent associé à une dysfonction cardiaque avec une augmentation des troponines et un œdème pulmonaire neurogène (*Figure 1*). L'hydratation devrait être adaptée au degré de dysfonction des ces deux organes. En absence de dysfonction cardio-respiratoire, l'hydratation peut être plutôt généreuse pour traiter l'hyperthermie et prévenir une rhabdomyolyse et une insuffisance rénale aiguë.

Il a été proposé de traiter l'hyperthermie avec des mesures externes (*aspersion de liquides froids, matelas de type « cooling »*) et des mesures passives (*déshabillage*). Il existe en revanche une controverse sur le bénéfice des médicaments antipyrétiques tels que le paracétamol pour abaisser la tempé-

ture corporelle; une étude randomisée a observé une tendance à l'augmentation de la mortalité avec un régime agressif d'antipyrétiques [20].

HOSPITALISATION APRÈS TRAITEMENT INITIAL

Tous les patients ayant présenté un EM nécessitent une hospitalisation dans un centre neurologique avec des soins intensifs et un service d'anesthésie ouvert 24 sur 24 heures. Ces centres devraient être capables d'exécuter et d'interpréter un EEG standard et continu en urgence.

De même, les patients présentant une agitation post-critique ou un état post-critique prolongé (*lequel peut être un équivalent d'EM*) nécessitent un traitement et une hospitalisation dans un centre spécialisé.

En dehors du contexte d'un EM, il est évident qu'une primo-convulsion doit être hospitalisée afin de mettre en route le bilan étiologique. Par contre, les patients connus pour une épilepsie ne nécessitent pas forcément une hospitalisation dans la mesure où ils

sont accompagnés, ont présenté une seule crise de récupération rapide, et étant déjà suivis en ambulatoire par un neurologue qui accepte de les recevoir rapidement (*algorithme 3*).

AGENDA DE RECHERCHE

Le traitement initial agressif et précoce n'a jamais été investigué par une étude randomisée pour estimer les bénéfices et les effets secondaires chez les patients souffrants d'un EM. Il serait hautement souhaitable de tester ce concept de traitement. Enfin, la création d'un registre des EM regroupant plusieurs centres serait utile afin d'évaluer et de comparer la qualité de la prise en charge en urgence et d'estimer cet effet sur la mortalité et la morbidité.

CONCLUSION

L'état du mal est une urgence vitale qui nécessite une prise en charge rapide, dirigée et efficace par les services pré-hospitaliers. A part des mesures ABC, l'administration rapide des hautes doses de benzodiazépines est recommandée sur les sites d'intervention. Un transfert dans une structure hospitalière avec un service neurologique permettant une évaluation EEG, et des soins intensifs est à envisager. ■

Dr Christophe GREMION, Dr M. NIQUILLE

Unité d'urgences préhospitalières et de réanimation, Service des urgences

PD Dr B. WALDER
Service d'anesthésiologie

Hôpitaux Universitaires de Genève
Rue Micheli-du-Crest 24 - CH-1211 Genève 14
Courriel : bernard.walder@hcuge.ch

En mémoire du Docteur Christophe GREMION décédé prématurément avant la publication de cet article.

Bibliographie (suite)

- 16.- Hack JB, Hoffman RS. Thiamine before glucose to prevent Wernicke encephalopathy: examining the conventional wisdom. *JAMA* 1998; 279: 583-4.
- 17.- Walder B, Tramer MR, Seeck M. Seizure-like phenomena and propofol: a systematic review. *Neurology* 2002; 58: 1327-32.
- 18.- Vutskits L, Gascon E, Tassonyi E, Kiss JZ. Clinically relevant concentrations of propofol but not midazolam alter in vitro dendritic development of isolated gamma-aminobutyric acid-positive interneurons. *Anesthesiology* 2005; 102: 970-6.
- 19.- Munn RI, Farrell K. Failure to recognize status epilepticus in a paralysed patient. *The Canadian journal of neurological sciences* 1993; 20: 234-6.
- 20.- Schulman CI, Namias N, Doherty J, et al. The effect of antipyretic therapy upon outcomes in critically ill patients: a randomized, prospective study. *Surgical infections* 2005; 6: 369-75.

L'E.C.G. pour les nuls

Yannick GOTTWALLES

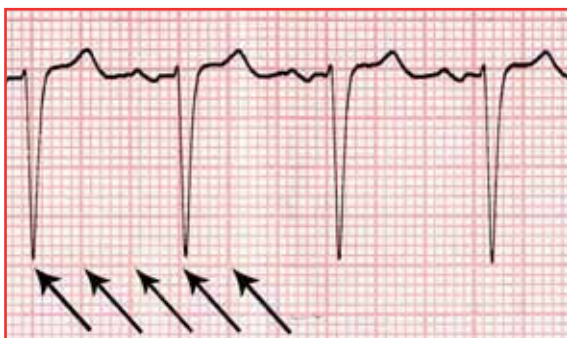
Suite chronologique de l'onde P sur un tracé normal, le complexe QRS révèle la propagation de l'activation électrique à travers le myocarde ventriculaire. Il s'agit généralement, mais pas toujours, de la plus grande déflexion de l'électrocardiogramme. Sa forme est en général pointue, variable en fonction de la dérivation analysée.

3. Le QRS dans tous ces états

LE RYTHME CARDIAQUE

La fréquence cardiaque est déterminée par la fréquence des complexes QRS, qu'ils soient ou non précédés d'une onde P. Elle se calcule grossièrement selon le nombre de carreaux qui séparent deux complexes QRS successifs, selon la règle 300/150/100/75/60/50.

5 carreaux = 1 seconde = fréquence à 60 cycles/min



- 1^{ère} flèche = un complexe
- 2^{ème} flèche = 1 grand carreau = 300 cycles / mn si le QRS suivant se trouvait à ce niveau
- 3^{ème} flèche = 2 grands carreaux = 150 cycles / mn si le QRS suivant se trouvait là
- 4^{ème} flèche = 3 grands carreaux = 100 cycles / mn et le QRS suivant se trouve très discrètement après cette flèche ; la fréquence cardiaque se situe entre 100 et 75 cycles / mn, très proche de 100 (95 cycles par minute sur le tracé complet).

NOMENCLATURE

Il existe une nomenclature propre au complexe QRS : la présence et la taille relatives des différentes composantes sont désignées par les lettres q, r, s, Q, R, S. La première onde positive est nommée r ou R, une onde négative est nommée q ou Q si elle précède r ou R, s ou S si elle suit r ou R. Toute onde entièrement négative est dénommée qs ou QS. Les grandes déflexions sont désignées par une lettre majuscule appropriée, les petites déflexions sont désignées par une lettre minuscule appropriée, et toute seconde onde positive est nommée r' ou R'.

Quelques exemples :



Une onde P puis un « qR »



Une onde P puis un « qRs »



Une onde P puis un « qrS »



P puis un « QS »



P puis « RS »



P puis « rS »



P puis « rsR' »



P puis « rsr' »

NORMALITÉ DE Q

Sa durée doit toujours être inférieure à 0,04 seconde. Sa profondeur ne doit pas dépasser le quart de la hauteur de l'onde R qu'elle précède, en précordial. En fait, elle ne devrait pas exister.

NORMALITÉ DE QRS

L'amplitude de la plus grande onde R en précordial doit être comprise entre 8 et 27 mm. La somme de la plus grande onde R et de la plus profonde onde Q doit être inférieure à 40 mm. La durée maximale du QRS est inférieure à 0,10 secondes. La taille de R ne doit pas dépasser 13 mm en aVL, et 20 mm en aVF. Enfin, l'axe cardiaque normal est compris entre - 30° à + 90°.

LE TRACÉ ÉLECTRIQUE ET L'ISCHÉMIE : TRADUCTION ÉLECTRIQUE

Les potentiels d'action sont le reflet de la viabilité de toutes les parties du myocarde et du tissu conducteur. Cette viabilité est dépendante d'une perfusion satisfaisante des tissus. L'athérome coronaire peut provoquer une atteinte ischémique dans n'importe quelle partie du myocarde ou du tissu conducteur,

induisant des modifications des ondes P, des complexes QRS, des segments ST, ou des ondes T dans n'importe quelle dérivation de l'E.C.G. ; des troubles du rythme sont possibles quels qu'ils soient en cas d'ischémie du tissu conducteur. Il en résulte une gamme d'anomalies électriques très étendue, avec une sommation et deux paradoxes :

1. Sommation : les troubles ischémiques se surajoutent aux anomalies préexistantes des tracés
2. Deux paradoxes : un athérome très étendu et un tracé E.C.G. normal peuvent exister, tout comme des infarctus à coronaires épicaudiques angiographiquement saines

L'E.C.G. n'est pas un instrument infaillible de diagnostic de cardiopathie ischémique. Il existe cependant deux anomalies qui sont des indices de cardiopathie ischémique, tels un voltage anormalement bas de R dans une zone localisée ou des ondes Q anormales. Ces anomalies sont fonctions et sont la conséquence de la réduction de la quantité de myocarde vivant, ou de son absence totale en regard de l'électrode exploratrice.

PERTE DE VOLTAGE DE R

En situation normale, l'augmentation progressive de l'épaisseur du myocarde sous-jacent provoque une augmentation progressive de la déflexion positive : R augmente, S diminue parallèlement, et V6 est grossièrement le miroir de V1 (schéma 1).

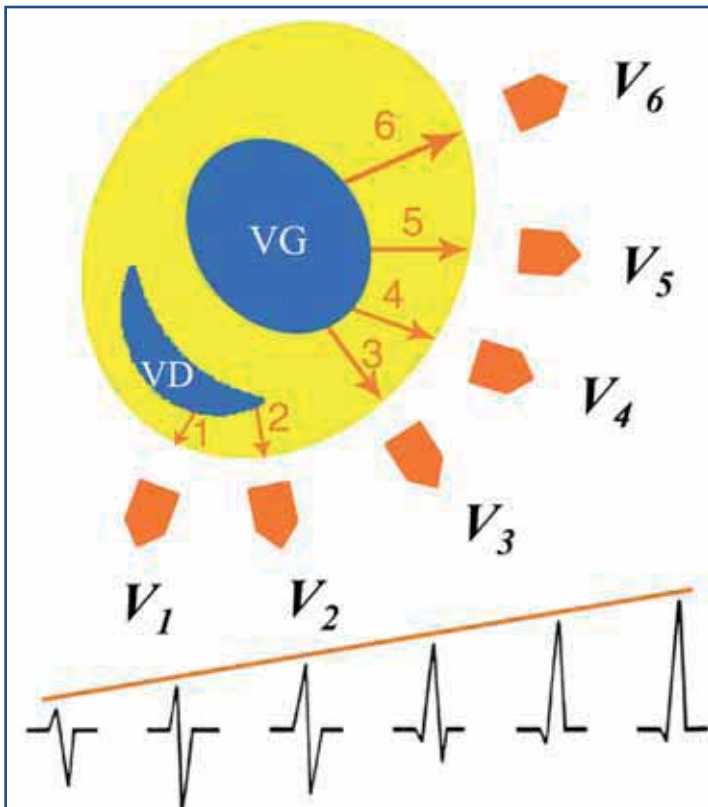


Schéma 1 : Coupe transversale du myocarde avec les parois musculaires, le ventricule gauche (VG) et le ventricule droit (VD) – Evolution et progression normale de l'onde R de V1 à V6, en fonction de l'épaisseur du muscle traversé

En cas d'atteinte ischémique, il y a diminution de l'épaisseur du myocarde viable en une zone localisée. Ce critère n'est néanmoins pas applicable à V1 et à V6, et il faut au moins 2 dérivations concernées entre V2 et V5. Un tracé comparatif antérieur est parfois nécessaire. L'onde R ne peut progresser normalement (schéma 2).

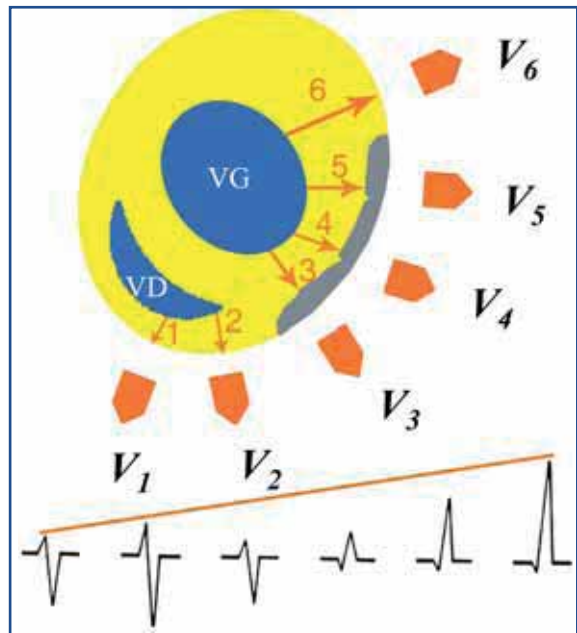


Schéma 2 : infarctus non transmural en regard de V3 à V5 - Le muscle cicatriciel est électriquement inerte, il n'y a pas de progression harmonieuse de l'onde R, une onde Q de petite taille peut apparaître - Le tracé enregistré successivement :
 - en V3, un aspect rS suite au rabotage de R ;
 - en V4, un aspect qr ou qR ;
 - en V5, un aspect qR ;
 - en V6, un aspect normal du complexe.

Pour un infarctus transmural, il y a une disparition totale des ondes R. Le tracé électrique n'est pas influencé par un myocarde sous-jacent électriquement inerte, mais il reste sous l'influence de la paroi opposée, ce qui signifie que le potentiel d'action s'éloigne de l'électrode expliquant l'aspect QS (schéma 3).

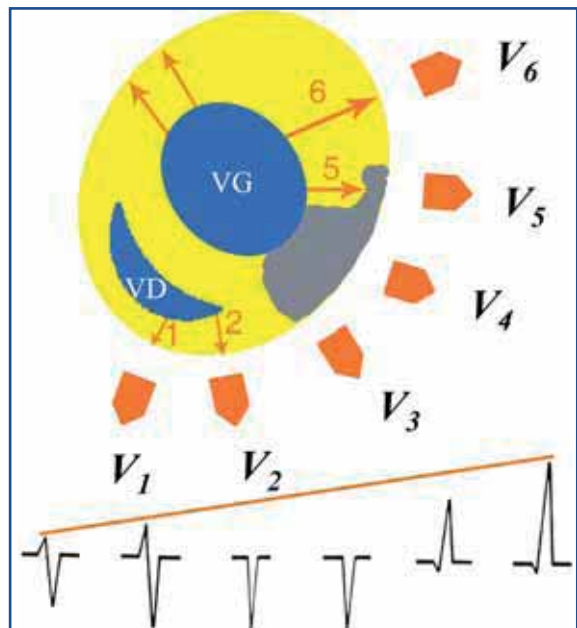


Schéma 3 : lors d'un infarctus transmural en regard de V3 et V4, et non transmural en regard de V5, il existe un aspect QS en V3 et V4, et un aspect qS en V5 – L'aspect QS correspond à la face postérieure du myocarde, qui reste seule électriquement parlante en regard de V3 et V4 – Il s'agit en fait d'une image en miroir d'une onde R postérieure, V3 étant le miroir de V9.

Selon l'épaisseur de myocarde atteint, on note successivement une réduction de voltage de l'onde R, une onde Q anormale, une onde Q et une réduction de R, puis un complexe QS.

LES BLOCS DE BRANCHE

On distingue le bloc de branche droit (BBD), le bloc de branche gauche (BBG), les hémiblocs parmi lesquels on distingue l'hémibloc antérieur gauche (HBAG) et l'hémibloc postérieur gauche (HBPG), et enfin les associations possibles BBD + HBAG et BBD + HBPG

LE BLOC DE BRANCHE DROIT OU BBD

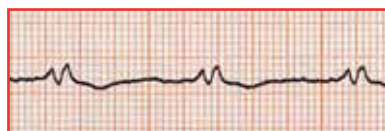
Il y a défaut de conduction sur la branche droite du faisceau de His, l'influx passant par la branche gauche, puis la transmission se poursuit par l'intermédiaire des fibres de Purkinjé au ventricule droit. Il en résulte une lenteur de la conduction au travers du myocarde, avec un retard de dépolarisation du ventricule droit et un retard de repolarisation du ventricule droit. De ce fait, la durée globale du QRS est prolongée ($\geq 0,12$ secondes ou 3 petits carreaux), il y a un aspect de seconde dépolarisation, on constate l'apparition d'une onde R secondaire en V1 large et empâtée, l'apparition d'une onde S profonde en V5, V6 : c'est l'aspect typique de V1 en M, ou en oreilles de lapin. Il peut être complet ou incomplet si la durée est inférieure à 0,11 secondes.

La partie initiale du QRS n'est pas modifiée en présence d'un BBD, et les critères de normalité ou d'anomalies de voltage, de la progression de l'onde R, et des ondes Q peuvent être appliqués. En conséquence de quoi, on peut diagnostiquer un infarctus, une hypertrophie ventriculaire, et la quasi totalité des pathologies musculaires cardiaques. Il peut être complet ou incomplet si la durée est inférieure à 0,11 secondes.

Un BBD se voit dans les cardiopathies ischémiques, les pathologies respiratoires avec répercussion cardiaque, l'hypertension artérielle, l'embolie pulmonaire, les myocardio-pathies, la maladie de Chagas, les cardiopathies congénitales (CIA, Fallot, ..), ...

Il n'est pas synonyme de cardiopathie sous-jacente, peut être physiologique notamment chez le sportif, sans traduction clinique ou pathologique.

Divers aspects de BBD sont rencontrés, voici quelques exemples avec leurs aspects en V1 :



BBD avec aspect rsr'



BBD avec aspect rsR'



BBD avec aspect rSR'



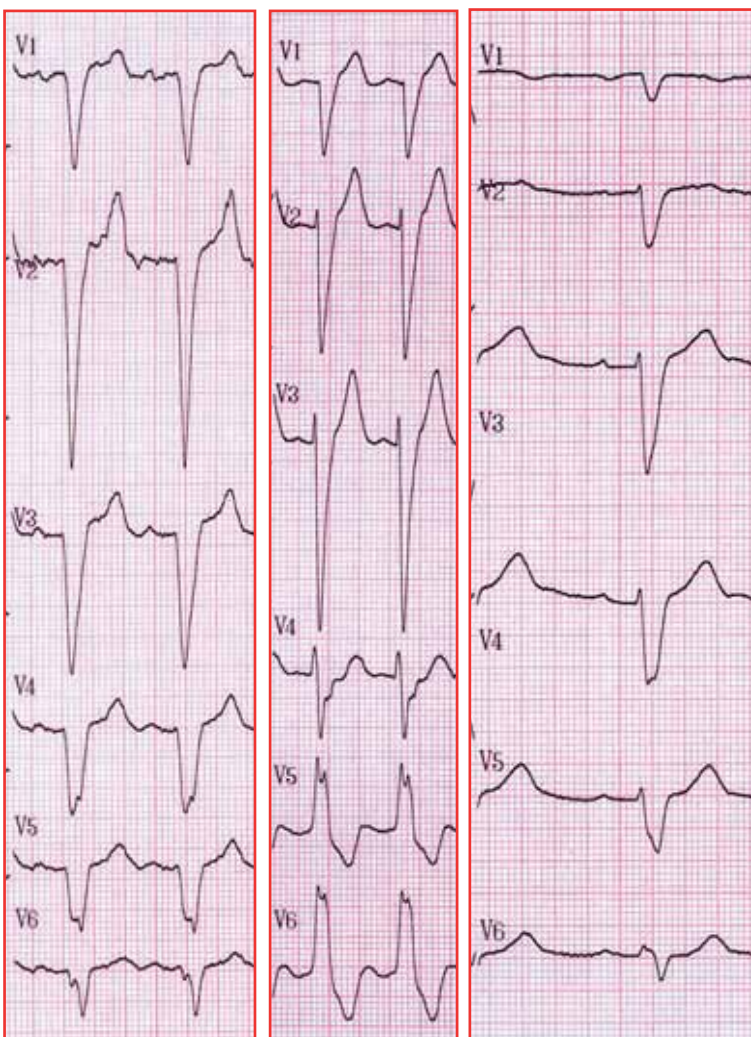
BBD avec aspect RsR'



BBD avec aspect RSR'

LE BLOC DE BRANCHE GAUCHE OU BBG

Il y a défaut de conduction sur la branche gauche du faisceau de His, avec une dépolarisation septale qui s'effectue en sens inverse. La dépolarisation et le retour à la normale du ventricule gauche sont retardés, la conduction se faisant au travers des fibres de Purkinjé issues de la branche droite du faisceau de His. Le ventricule gauche étant le ventricule le plus parlant électriquement, il y a des modifications majeures des complexes QRS précordiaux, avec une durée globale de QRS prolongée, l'absence d'onde R en V1, l'absence d'onde Q septale en V5, V6, un aspect en V5, V6 en M ou crocheté.



La partie initiale de QRS se produit en sens contraire de la normale dans l'ensemble des dérivation, les critères de normalité ou d'anomalies de voltage, de la progression de l'onde R, et des ondes Q ne peuvent plus être appliqués. En conséquence de quoi, il n'est plus possible de diagnostiquer un infarctus, une hypertrophie ventriculaire, .. selon les critères classiques.

Un bloc de branche gauche indique toujours la présence d'une affection cardiaque sérieuse, telles les cardiopathies ischémiques, une cardiopathie post-hypertensive, un rétrécissement aortique calcifié serré, une dégénérescence fibreuse du tissu conducteur, les cardiomyopathies congestives et hypertrophiques, les myocardites, en post-chirurgie cardiaque, les cardiopathies congénitales.

En page précédente, 3 aspects de BBG : QRS élargis, bien au-delà des 0,12 secondes, évoquant faussement un aspect QS pour le premier tracé, ou un important rabotage de R en antérieur étendu.

LES HÉMBLOCS

Il y a rupture soit de la branche antéro-supérieure (HBAG), soit de la branche postéro-inférieure (HBPG) du tronc gauche du faisceau de His. Le trouble fonctionnel majeur qui en suit est la déviation axiale spectaculaire de l'axe de QRS dans le plan frontal.



Pour un HBAG, l'axe moyen sur le plan frontal est au-delà de -30° , et il existe une onde R initiale en DII, DIII et aVF. DII est par conséquent négatif.

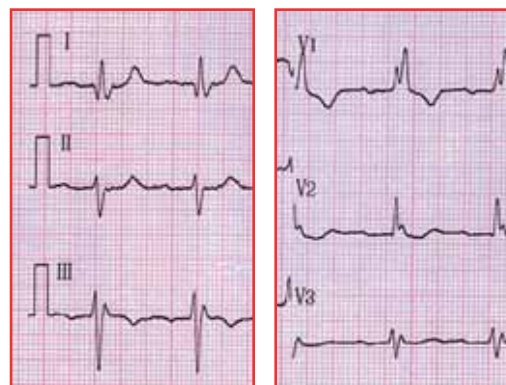


Pour un HBPG, l'axe moyen sur le plan frontal est dévié sur la droite, entre $+90^\circ$ et $+120^\circ$. DI est par conséquent négatif.

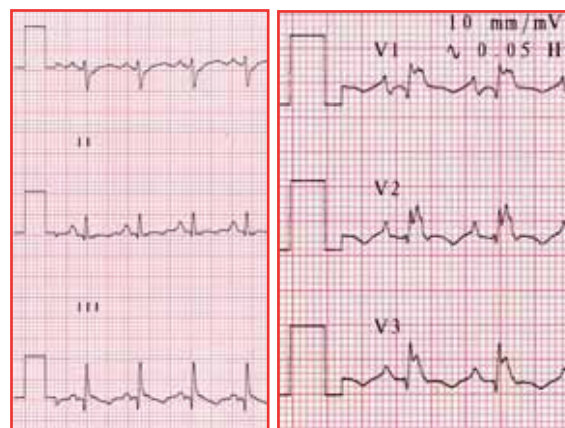
Conclusion : DI négatif = HBPG, DII négatif = HBAG

LES ASSOCIATIONS POSSIBLES SONT DE 2 TYPES :

1. Soit BBD + HBAG ou oreille de lapin en V1 et DII négatif
 - a. Cette association est fréquente ;
 - b. Mais seules 5 à 15 % évolueront vers un bloc auriculo-ventriculaire complet



2. Soit BBD + HBPG ou oreille de lapin en V1 et DI négatif
 - a. Cette association est beaucoup moins fréquente ;
 - b. Mais 60 à 70 % évolueront vers un bloc auriculo-ventriculaire complet, et sa découverte lors d'un bilan de malaise, lipothymie, chute ou perte de connaissance doit faire évoquer cette évolution.



Ce qu'il faut retenir

1. La fréquence cardiaque est définie par le nombre de complexes QRS.
2. Le QRS est habituellement positif en DI-DII.
3. DII négatif = HBAG.
4. DI négatif = HBPG.
5. Les QRS sont tous fins ($<0,10$) et normovoltés.
6. Un aspect normal de QRS est rS en V1, qR en V6, et R croît de V1 à V4.
7. Il n'y a jamais d'onde Q sauf microQ en frontal ($<1/3$ de R) et microQ en V5-V6.
8. Un aspect en oreilles de lapin ou en M en V1 est un BBD.
9. Un BBD est non pathologique jusqu'à preuve du contraire.
10. Un aspect QS élargi avec M en V6 est un BBG.
11. Un BBG est toujours pathologique.
12. BBD + HBPG est précurseur d'un BAV complet.

Les livres du n°

EMERGENCES IN ANAESTHESIA, 2ND EDITION

New to this edition

A complete new chapter on emergency department problems. The second edition of this essential handbook provides a practical, accessible guide to all emergency situations encountered during, and immediately following, anaesthesia. It covers the major specialties including cardiovascular medicine, respiratory medicine, obstetrics, and pediatrics, and each section begins with a clear table listing presentation, diagnosis, exclusions, immediate action, and follow up action. These subsections



are then expanded upon in bullet format. Additional sections cover practical procedures such as how to insert a chest drain and how to administer inhaled drugs under anaesthesia, plus a concise drug formulary.

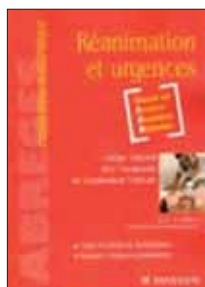
The book will provide consultant and trainee anaesthetists, operating department personnel and anaesthetic nurses with a useful source of information and guidance that can be carried in the pocket, handbag or briefcase.

Author : ALLMAN K.G.
Editor : OXFORD UNIVERSITY PRESS
Date of edition : 18/08/2009
560 pages

RÉANIMATION ET URGENCES, 3ÈME ÉDITION

Résumé de l'éditeur

En parfaite cohérence avec le programme de la deuxième partie du deuxième cycle des études médicales (DCM2-DCM4, cet Abrégé « Connaissances et pratique » rassemble l'ensemble des items traitant de la Réanimation et des Urgences.



La partie « Connaissances » se décompose en 3 grandes sous-parties où chaque chapitre développe un item précis :

- Détresses vitales : insuffisance respiratoire aiguë, insuffisance cardio-circulatoire, atteintes neurologiques centrales, troubles métaboliques, insuffisance rénale aiguë, intoxications aiguës ;
- Situations cliniques menaçantes : douleur thoracique, douleur abdominale et lombaire, céphalées aiguës, douleur- aspects thérapeutiques, agitation- angoisse, malaise/ perte de connaissance, convulsions - état de mal épileptique, hémorragie méningée, paralysies extensives, hémoptysie, hémorragie digestive,

ischémie aiguë des membres, pathologies accidentelles, infections, troubles hémorragiques ;
- Aspects éthiques : information du patient, admission en réanimation, acharnement thérapeutique, limitation et arrêt des soins, soins palliatifs.

Des annexes présentent les médicaments d'urgence, la trousse d'urgence ainsi que les valeurs biologiques normales.

Chaque chapitre expose systématiquement les objectifs de la Commission pédagogique nationale des études médicales et ceux de la Commission pédagogique du Collège National des Enseignants de Réanimation Médicale. Le contenu, clair et didactique, est étayé par de nombreux tableaux, encadrés et schémas.

La partie « Pratique » comprend 36 dossiers cliniques commentés, représentatifs de situations fréquentes, qui offrent un véritable outil d'entraînement et d'auto-évaluation. Cette 3e édition comporte une remise à jour de l'ensemble des données et un renouvellement des dossiers cliniques.

Author : C.N.E.R.M.
Editeur : MASSON
Collection : Abrégés Connaissance et Pratique
Date de parution : 16/09/2009
660 pages

IATROGÉNIE ET TOXICOLOGIE EN URGENCE

Résumé de l'éditeur

Il existe de nombreux ouvrages de toxicologie et de pharmacologie clinique mais il en existe peu qui soient consacrés uniquement à des

cas cliniques : rédiger des cas cliniques pertinents est beaucoup plus difficile que de faire un chapitre sur la toxicité aiguë du paracétamol, qui peut être rédigé sans jamais avoir vu ou traité une

telle intoxication. Et pourtant, nous, réanimateurs, médecins des centres anti-poisons, pédiatres, urgentistes, généralistes intégrés dans les Centres 15, voyons beaucoup plus de cas que de problèmes physiopathologiques.

Par ailleurs, un nombre croissant d'effets secondaires médicamenteux sévères conduisent des patients dans les services d'urgence ou de réanimation. La reconnaissance de ces tableaux est encore probablement plus difficile que celle des intoxications aiguës, surtout dans un contexte de polyopathie ou de polymédication de plus en plus fréquent chez les patients âgés.



Cet ouvrage est coordonné par le Docteur Régis Bédry et le Professeur Frédéric Baud, et regroupe 23 auteurs de niveau international travaillant en France, en Belgique, au Canada, en Tunisie, ou en Roumanie. Il présente une série de plus de 100 situations cliniques d'intoxication ou d'effets secondaires médicamenteux sévères, telles qu'elles se sont présentées aux urgences ou en réanimation.

La présentation formelle des cas cliniques donné au lecteur la démarche étape par étape telle que l'a initiée le médecin qui a vécu ces différentes situations. Chaque cas est divisé en 4 parties : la présentation du cas clinique, les questions importantes à

se poser, les réponses, les commentaires des auteurs assortis de quelques références bibliographiques conseillées.

C'est pour cette raison que la succession des cas cliniques d'intoxication ou d'effets secondaires médicamenteux est aléatoire, à l'instar de ce qui est vécu en garde d'urgence ou de réanimation.

Author : BEDRY R.
Editeur : ARNETTE
Date de parution : 29/07/2009
360 pages

L'ÉTHIQUE MÉDICALE ET LA BIOÉTHIQUE,

Résumé de l'éditeur

Le mot « éthique », lorsqu'il est appliqué aux sciences et à la médecine du vivant, semble recouvrir indifféremment « l'éthique médicale »

proprement dite, c'est-à-dire l'exigence d'un certain comportement de la médecine au service du malade, et la bioéthique, qui est la mise en forme à partir d'une recherche pluridisciplinaire d'un questionnement sur les conflits de valeurs suscités par le développement techno-scientifique dans le domai-

ne du vivant. Ces deux termes ont, du reste, des champs d'application voisins ou croisés lorsqu'il s'agit du don d'organe ou de l'assistance à la procréation.

Cet ouvrage clarifie les enjeux respectifs et communs de l'éthique médicale et de la bioéthique. Il met ainsi en perspective les notions de consentement, de préservation du secret, ou encore de non-discrimination, essentielles à cette éthique appliquée.



Author : SICARD D.
Editeur : P.U.F.
Collection : Que Sais-je ?
Date de parution : 20/08/2009
128 pages

The Advertising Organizations:

Ecole Supérieure des Affaires cover page 2 ; Caritas Liban page 2 ; Storz page 12 ; Sandoz page 22 ; NOOTDT Lebanon page 32,33 ; Grimabu Switzerland page 34 ; National School for Emergency Care page 50 ; EMMA – Hospimed Page 54 ; Robot – Source page 64 ; Clementine cover page 3 ; New Health Concept back cover page.



Kindly fill and return to: TAWAREK Publications
P.O. Box 90.815, Jdeideh- Lebanon, Tel: +961-1-888921;
Fax: +961-1-888922

Name :
Surname :

Address :

P.O. Box : City :

Country : Email :

Telephone:

Profession: Affiliation:

Bank Check (Cheque Bancaire)

Please send to: TAWAREK PUBLICATIONS - New Health Concept, Samra Center, Block C 4th floor
Fanar, Jdeidet El Metn P.O. Box 90.815.

MEMBERSHIP	4 ISSUES/ YEAR (\$USD)	8 ISSUES/2 YEARS (\$USD)
Individual	<input type="checkbox"/> 80	<input type="checkbox"/> 140
Student	<input type="checkbox"/> 60	<input type="checkbox"/> 100
Institution	<input type="checkbox"/> 100	<input type="checkbox"/> 180
Outside Lebanon*	<input type="checkbox"/> Add +20%	<input type="checkbox"/> Add +20%

* +\$10 USD to send outside Lebanon

DIRECTOR OF PUBLICATION
Dr. Nagi SOUABIY

EDITORIAL BOARD
Jean Claude DESLANDES (France)
Chokri HAMOUDA (Tunisia)
Abdo KHOURY, Afif MUFARRIJ,
Jean-Cyrille PITTELOUD (Switzerland),
Alissar RADY.

COVER PICTURES
LRC EMS training
New Lebanese Driving Licence
Coagulation Cascade
M.A.S.H. in Bagdad

PRINTING AND LAYOUT
WIDE EXPERTISE
UNILEB BLDG 1ST FLOOR
MAR ANTONIOS STR.
JDEIDEH, LEBANON
TELEFAX: +961-1-888545



Quarterly Journal
ISSN No 2072-8719
Printed in Lebanon

All rights reserved. Please note New TAWAREK PUBLICATIONS copyright in all reprints.

Fast and infinitely flexible.



The ability to react straight away, whenever and wherever required. Changing viewpoints. Displaying flexibility.



The solution: mobile speed monitoring with Robot Visual Systems.

Exclusive Agent
SOURCE s.a.r.l.
source.sarl@gmail.com
+961 3 850211

وزارة الصحة العامة
تحذر من انفلونزا الكلمنتين

www.clementine-lb.com



NEW HEALTH CONCEPT

Are you getting the best advice?

