



NUMERO 2 GENNAIO 2016

PERIODICO DI INFORMAZIONE A CURA DELL'U.O. FARMACIA OSPEDALIERA DELL'AZIENDA OSPEDALIERO - UNIVERSITARIA DI FERRARA

NEWSLETTER

Centro Regionale Dotazione Antidoti

Il **Servizio di Farmacia** dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Ferrara è stato individuato come **Centro di Riferimento Regionale (CRR)** per la dotazione **antidoti** da giugno del 2011.

Attraverso questa **Newsletter**, che vuole essere uno strumento rapido e di facile lettura, ci proponiamo di fornire tutte le informazioni e le indicazioni relative alle **ultime evidenze e novità** riguardo le dotazioni antidotiche.

La **Newsletter** è strutturata nelle seguenti sezioni:

1. **Selezione della Letteratura:** rappresenta un estratto delle più recenti evidenze scientifiche sulla materia antidotica.
2. **Novità Antidoti:** rappresenta una sintesi di informazioni pratico-gestionali sull'argomento.

La collaborazione alla Newsletter è aperta a tutto il personale sanitario interessato al tema.

Selezione della Letteratura

Aconitum alkaloid poisoning related to the culinary uses of aconite roots

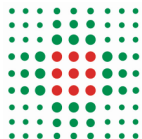
Le radici di Aconito (radici o tuberi della specie aconitum) sono mangiate come ortaggi a radice e utilizzate per preparare minestre e pasti a base di erbe, soprattutto per i loro presunti benefici per la salute. Le radici di Aconito contengono aconitina e altri alcaloidi, cardi tossine e neurotossine ben note. Per capire meglio come l'avvelenamento da alcaloidi dell'Aconito legato agli usi culinari delle radici di Aconito può verificarsi e caratterizzare i rischi dovuti all'uso di questi "integratori alimentari", sono stati rivisti e pubblicati relativi reports. Dal 1995 al 2013 ci sono state otto segnalazioni di avvelenamento da Aconito dopo il consumo di queste minestre e piatti a base di erbe. Le formule di erbe utilizzate non aderivano alle linee guida: le quantità di alcaloidi della specie Aconitum coinvolti erano, infatti, enormi. L'ebollizione prolungata potrebbe non essere protettiva se si utilizzano cibi preparati con grandi quantità di radici di aconito. Il pubblico dovrebbe essere avvertito del rischio di una grave intossicazione legata agli usi medicinali e culinari tradizionali di radici di aconito.

Chan TY *Toxins (Basel)*. 2014 Sep 2;6(9):2605-11. doi: 10.3390/toxins6092605

Acute Anticholinesterase Pesticide Poisoning Caused a Long-Term Mortality Increase: A Nationwide Population-Based Cohort Study

Un avvelenamento severo da pesticidi anticolinesterasici (organofosfati e carbammati) detta ACPP spesso produce delle complicazioni importanti e talvolta morte. È stato condotto uno studio sulla mortalità a lungo termine dei pazienti con ACPP. In questo studio retrospettivo di coorte ad ampio spettro (nazionale) basato sulla popolazione sono stati selezionati dal Database di Ricerca dell'Istituto Nazionale di Sanità di Taiwan 818 pazienti con l'ACPP e 16360 pz sani. La IRRs di morte è stata 2.5 volte più alta nei pz ACPP che nei pz controllo ($P < 0.01$). Il rischio di morte è stato particolarmente elevato il primo mese dopo l'ACPP così come per i sei mesi successivi. Predispongono alla morte fattori come età avanzata (> 35), sesso maschile, diabete mellito, malattie alle arterie coronarie, ipertensione, infarto, disordini mentali e anche stipendio basso. L'ACPP accresce significativamente la mortalità a lungo termine. Oltre ai precoci follow up dopo il trattamento acuto, il controllo della comorbilità e l'assistenza economica sono necessari alla sopravvivenza di pazienti con ACPP.

Huang HS et al; *Ann Intensive Care*. 2015 Dec;5(1):52. doi: 10.1186/s13613-015-0052-1. Epub 2015 Jul 1.



NEWSLETTER



Cardiac and renal nitrosative-oxidative stress after acute poisoning by a nerve agent Tabun

È stato ipotizzato che l'avvelenamento con il Tabun, così come per l'uso di altri organofosforici, causi alterazioni ossidative a specifici organi. A questo proposito, un marker per lo stress nitrosativo-ossidativo nei principali organi emodinamici (cuore e reni) potrebbe rivelare l'esistenza di tali alterazioni. In questo studio, per la prima volta abbiamo studiato lo stress nitrosativo-ossidativo nel cuore e rene dopo avvelenamento acuto con Tabun misurando con tecnica immunoistochimica l'espressione di un marcatore dello stress nitrosativo-ossidativo. Quello che è emerso è che i livelli di produzione del marcatore sono significativamente aumentati nei cardiomiociti e nel rene dopo somministrazione di Tabun. La somministrazione di re-attivatore enzimatico ha leggermente ridotto questi valori non raggiungendo i livelli basali/fisiologici del cuore. In conclusione, il nostro studio ha dimostrato che evidentemente il Tabun innesca lo stress nitrosativo-ossidativo nel cuore e rene e questi effetti cellulari devono essere limitati mediante una terapia antiossidante aggiuntiva, poiché un re-attivatore dell'acetilcolinesterasi non è efficiente.

Dimov D¹, Hadjiolova et al.

Polymer antidotes for toxin sequestration

Tossine derivanti da avvelenamento, o involontariamente ingerite possono rappresentare un pericolo immediato per la vita. Un rapido intervento accoppiato con l'antidoto appropriato sono necessari per ridurre il pericolo. Molti antidoti sono prodotti biologici e il loro costo, i loro metodi di produzione, il **rischio** potenziale di suscitare risposte immunogeniche, il tempo di produzione e problemi di stabilità, contribuiscono alla loro disponibilità limitata ed efficacia. In questa analisi si valuta una serie di **aggregati di polimeri/antidoti polimerici** che possono servire come antidoti alternativi. Due strategie generali sono emerse per lo sviluppo di antidoti polimerici. In una di queste il polimero agisce come **supporto** per la presentazione di ligandi con un'affinità nota per la tossina. Una seconda strategia è quella di generare polimeri con un'affinità intrinseca, e in alcuni casi anche selettività, ad una gamma di tossine. È importante sottolineare che, in vivo l'efficacia è stata dimostrata per ciascuna di queste strategie.

Weisman A¹, Chou B¹, O'Brien J¹, Shea KJ

Novità Antidoti

Aggiornamento Registro Intossicazioni

Il Registro Intossicazioni è uno strumento utile per valutare l'uso appropriato degli antidoti e per dare importanza al progetto che vede Ferrara come Centro di Riferimento Regionale.

La Farmacia in collaborazione con i clinici dei reparti di Rianimazione e Pronto Soccorso sta procedendo all'inserimento dei casi di intossicazione riscontrati nel 2015.

L'obiettivo è quello di sensibilizzare altri ospedali della Regione ad implementare questo Registro.

Fornito Antidoto Fomepizolo all'Ospedale Maggiore di Bologna

In data 3 Novembre il reparto di rianimazione dell'ospedale Maggiore di Bologna ha richiesto 4 fiale dell'antidoto Fomepizolo a causa di un'intossicazione di Glicole Etilenico. Tempestivo è stato l'intervento della Farmacia che in collaborazione con il Reparto di Rianimazione interno, ha organizzato il trasporto dell'antidoto all'ospedale di Bologna.

Hanno collaborato:

Caterina Cazzorla, Brunella Quarta, Angela Riccifrabattista, Valentina Tomasi, Marco Malossi