



Regione Toscana
Servizio Sanitario della Toscana



Servizio
Sanitario
della
Toscana

Direzione Generale Diritto alla Salute e Politiche di Solidarietà

Centro Regionale per la Salute in Carcere

50139 Firenze, Via T. Alderotti 26n Tel. 055/4383384 - Fax 055/4385075

Cell. 336/707058 - email : resp.sanitapenitenziaria@regione.toscana.it

Pisa tel. 050-574102 - email: francesco.ceraudo@giustizia.it

26 FEB. 2010

Al Direttore

Firenze

AI RESPONSABILI DEL PRESIDIO SANITARIO PENITENZIARIO

e.p.c.

ALL'ASSESSORE ENRICO ROSSI

AL DR. LEDO GORI

AL DIRETTORE GENERALE VINICIO BIAGI

AL DR. VALERIO DEL MINISTRO

AL DIRETTORE GENERALE E AL DIRETTORE SANITARIO

DELL'AZIENDA USL

AI REFERENTI AZIENDALI PER LA SALUTE IN CARCERE

AVVELENAMENTI IN CARCERE.

Definizione:

si definisce veleno una sostanza che in dose minima letale provoca nell'organismo reazioni particolarmente avverse che possono giungere fino alla morte del soggetto.

Per avvelenamento si intende l'esposizione ad un veleno mediante inalazione, ingestione o contatto in quantità tali da procurare una sintomatologia specifica e grave.

L'avvelenamento può manifestarsi in forma acuta, con sintomatologia imponente e/o ingravescente o in forma cronica, con sintomatologia ingravescente più lenta a volte difficile da diagnosticare.

Gli avvelenamenti in carcere spesso avvengono come gesti di autolesionismo e quindi bisogna considerare anche quelle sostanze che non rientrerebbero nella categoria di "veleni" ma che possono diventarlo per liberazione di sostanze tossiche: è il caso piuttosto frequente di ingestione di pile che sebbene si considerino corpi estranei, possono raramente liberare sostanze altamente tossiche per

l'organismo se la permanenza a contatto con le secrezioni gastriche è tale da comprometterne l'involucro.

Le comuni vie di assorbimento di una sostanza potenziale causa di avvelenamento sono:

- per ingestione
- per inalazione
- per contatto cutaneo
- per via parenterale
- per contatto con mucose

I sintomi di un avvelenamento possono comparire a breve distanza di tempo dall'esposizione o manifestarsi quando la sostanza tossica raggiunge la sua massima concentrazione al livello dei tessuti o degli organi bersaglio.

Considerando la molteplicità delle sostanze che possono essere coinvolte in un avvelenamento, solo poche sono le categorie caratterizzate da sintomi facilmente riconoscibili e riconducibili all'agente che ne è la causa e nell'ambiente carcerario diventa anche più facile in quanto confinato e quindi più facile è il controllo delle sostanze chimiche in esso presenti.

Quindi per una buona prevenzione e trattamento degli avvelenamenti sia acuti che cronici, il primo comportamento utile è la conoscenza dell'ambiente e dei soggetti che ne fanno parte. Ne deriva quindi che identificare le sostanze e i relativi sintomi associati diventa più semplice.

È indispensabile ricordare che qualsiasi intossicazione acuta necessita di un rapido riconoscimento per avere un buon esito e che solitamente essa determina una lesione funzionale non un danno organico a meno che le complicanze e il ritardo del loro trattamento non determini un danno d'organo irreversibile.

Inoltre è necessario anche considerare che la motivazione che determina una intossicazione acuta in ambiente carcerario il più delle volte, se non è doloso, è un gesto dimostrativo utilizzato per richiamare l'attenzione sulla propria posizione giudiziaria o personale e nella maggior parte dei casi lo scopo non è il suicidio, ma è un tentativo di autolesionismo.

Inoltre le conoscenze a disposizione dell'utilizzatore sono parziali e sta nel sistema rendere disponibili sostanze scarsamente pericolose, neutralizzare quelle più pericolose, eliminandole dal contesto

ambientale carcerario e soprattutto possedere strumenti conoscitivi idonei al trattamento di una intossicazione acuta.

Di seguito saranno evidenziati le sindromi tipiche presenti in tossicologia e le categorie di sostanze a cui ci si può riferire e le terapie da approntare nel trattamento dell'intossicazione acuta.

Sindromi tipiche

Sono quadri clinici che presentano sintomi che caratterizzano e sono patognomonici di un veleno o una particolare classe di veleni.

Questo approccio alle intossicazioni ci è di aiuto nei casi in cui l'anamnesi è insufficiente o muta. Questa situazione in linea teorica non dovrebbe accadere nell'ambiente carcerario.

Sindromi caratterizzate da insufficienza cerebrale

Agente	Sintomi
Morfinici	Coma, miosi serrata (pupille a punta di spillo), bradipnea (frequenza respiratoria molto rallentata e respirazione superficiale), (possibile la comparsa di Edema Polmonare Acuto con bava rosata e respiro rantolante)
Farmaci antitosse con codeina o analoghi	Come sopra possibile comparsa di convulsioni
blocco respirazione cellulare da: HCN (acido cianidrico) o H ₂ S (idrogeno solforato) (inalazione) cianuri, aceto- o acrilonitrile, semi di pesca o di albicocca (ingestione)	Vomito improvviso, fame d'aria e aumento della frequenza respiratoria (iper-tachipnea) senza cianosi (colore bluastro delle mucose) coma(perdita di coscienza) improvviso con breve fase convulsiva, midriasi areflessica (diametro della pupilla elevato che interessa quasi totalmente l'iride), acidosi metabolica precoce, grave e recidivante, arresto cardiorespiratorio (in soli 3'-5')
sodio azide o simili	vomito, fame d'aria e iper-tachipnea senza cianosi, coma improvviso con breve fase convulsiva, midriasi areflessica, acidosi metabolica precoce, grave e recidivante, arresto cardiorespiratorio (in soli 3'-5') con precoce, grave ipotensione arteriosa
benzodiazepine	Coma superficiale o solo sopore, ipotono muscolare, ipo-areflessia osteotendinea.
talio	1° -2° giorno: costipazione, dolori addominali; 3°-4° giorno: dolori, iperestesie parte distale degli arti; 3a-4a settimana: alopecia, strie ungueali, polinevrite diffusa con paralisi nn cranici
metilxantine, in particolare teofillina e derivati	agitazione, delirio, tremori, convulsioni, movimenti di twist, midriasi, tachicardia e/o aritmie, ipertermia, con ipopotassiemia, ematemesi o melena

Sindromi con Insufficienza Cerebrale (IC) associata o secondaria ad alterazioni del Sistema Nervoso Vegetativo

Agente	Sintomi
Sindrome Anticolinergica Centrale (SAC): atropina, scopolamina, bacche belladonna, decotti di stramonio funghi tipo Amanita muscaria, orfenadrina, anti H1, antidepressivi triciclici o quadriciclici	Agitazione, delirio, allucinazioni, midriasi areflessica, tremori e/o movimenti coreoatetosici, tachicardia, cute rossa calda, ritenzione urinaria acuta, aritmie cardiache con allungamento Q-T
clonidina	bradicardia estrema senza altri segni colinergici, miosi, sedazione o sonnolenza fino a I.C.

esteri organofosforici, carbammati	muscarinici: scialorrea, crampi addominali, miosi, bradicardia, broncospasmo e broncorrea, edema polmonare; nicotinici: fibrillazioni neuromuscolari, segni psicotici, convulsioni, coma
------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sindromi neurologiche centrali e/o periferiche senza I.C. (finché non subentra asfissia o anossia)

Agente	Sintomi
Metoclopramide Diidrobenezperidolo	crisi extrapiramidali, oculogire, spasmi torsione collo e/o tronco, protrusione della lingua, a coscienza conservata
tossina botulinica	Visione sdoppiata da deficit simmetrici dei muscoli oculari, ptosi palpebrale, secchezza delle fauci, disartria (incapacità ad articolare le parole), difficoltà-paralisi della deglutizione; ipostenia fino alla paralisi dei muscoli degli arti, del tronco, respiratori, midriasi (incostante)
Stricnina	iperreflessia osteotendinea, trisma, contrazioni toniche degli arti e tronco fino a opistotono e blocco della respirazione; midriasi
Tallio	1° giorno: costipazione, dolori addominali; 3°-4° giorno: dolori, iperestesie parte distale degli arti; 3a-4a settimana: alopecia, strie ungueali, polinevrite diffusa con paralisi nervi cranici

Le sostanze che sono indicate come causa di queste "Sindromi tipiche" non dovrebbero essere a disposizione dei soggetti all'interno delle carceri ma devono essere considerate nella Diagnosi Differenziale qualora sia impossibile raccogliere dati anamnestici conclusivi.

Oltre a quelle considerate devono essere considerate anche quei prodotti che sono utilizzati per l'igiene della persona o per la pulizia dell'ambiente e quindi possiamo distinguerle in due categorie:

Prodotti per la pulizia, l'igiene personale e cosmetici relativamente innocui (ma che a dosi più elevate di quelle accidentali e, talvolta, alla presenza di solventi o propellenti possono essere pericolosi)

- detersivi per lavare piatti a mano, sia liquidi che in polvere
- detersivi per lavare panni a mano
- tavolette e spirali da bruciare come repellenti per zanzare
- spray e polveri insetticide a base di piretro ed alletrina
- colori a tempera ed acquarelli
- fiammiferi
- shampoo non medicati
- bagni schiuma, schiuma da barba, saponette
- creme ed olii cosmetici
- latti detergenti

Quelli che seguono invece sono prodotti che possono costituire un pericolo in quanto la loro assunzione per via orale o per inalazione o per contatto cutaneo possono costituire un pericolo:

- detersivi in polvere o liquidi per lavastoviglie di comunità: sono caustici alcalini e quindi in caso di contatto o di ingestione sono estremamente lesivi per le mucose
- brillantanti per lavastoviglie: sono irritanti acidi per le mucose in caso di contatto o ingestione
- pulitori per forni, per metalli : : sono irritanti acidi per le mucose in caso di contatto o ingestione; per vetri: possono contenere una concentrazione di glicole etilenico che assunti in dose superiore a 100 ml costituiscono un pericolo di intossicazione acuta;
- insetticidi a base di carbammati e di esteri organofosforici: causano una diminuzione della acetilcolinesterasi quindi la comparsa di sintomi sia centrali che periferici di tipo muscarinico e nicotinico (vedi Sindromi Tipiche);
- prodotti per il "fai da te" (solventi, impregnanti, sverniciatori etc.): la tossicità è legata al tipo di solvente contenuto
- sgorgatori per tubazioni: sono caustici sia acidi che alcalini e in caso di contatto o ingestione provocano dei gravi danni alle mucose con cui si verifica il contatto

- togliarruggine: possono contenere acido fluoridrico che causa oltre ai danni locali da caustici una deplezione di calcio circolante quindi aritmie cardiache fino alla fibrillazione ventricolare irreversibile; la quantità necessaria a provocare una grave intossicazione sono circa 10 mL, non devono essere presenti nelle carceri
- smacchiatori di tutti i tipi: oltre a essere tossici attraverso tutte le vie di esposizione possono essere utilizzati a scopo di sniffing quindi non devono essere presenti nei carceri
- alcuni pulitori per superfici dure soprattutto quelli il cui pH dichiarato nella scheda di sicurezza è superiore a 11: ricordiamo che da 12 sono caustici
- solventi per unghie: l'acetone è un solvente che a dosi di 1,5 mL/kg può provocare coma e acidosi metabolica
- depilatori in crema: sono caustici in caso di ingestione quindi non devono essere presenti in carcere
- tinture per capelli: sono caustici in caso di ingestione quindi non devono essere presenti in carcere

Inoltre tutti i farmaci devono essere considerati pericolosi e qualora prescritti, bisogna assicurarsi che vengano assunti al momento della distribuzione con particolare riferimento agli psicofarmaci.

Quali sono i pericoli legati all'inalazione di sostanze gassose, all'ingestione di sostanze detergenti o all'ingestione di farmaci? Il pericolo è in relazione al tipo di sostanza, alla sua concentrazione e alla via di esposizione se è idonea o meno a provocare una intossicazione.

INTERVENTO:

in caso si presenti a un sospetto avvelenamento è indispensabile individuare il tipo di sostanza a cui il soggetto è stato esposto mediante una accurata raccolta anamnestica o ambientale.

Come capire se si sta verificando un avvelenamento? Dato che alcuni sintomi sono comuni a più sostanze, è necessario fare attenzione se si manifestano improvvisamente e senza cause apparenti.

Ecco i segnali d'allarme:

- **nausea e vomito,**
- **dolori addominali,**
- **diarrea,**
- **pallore e difficoltà respiratorie,**
- **brividi di freddo,**

- **mal di testa,**
- **difficoltà visive,**
- **perdita di conoscenza.**

Le sostanze caustiche o corrosive sia esse acide che alcaline si distinguono, invece, perché causano oltre alla comparsa di vesciche e segni di ustione alla bocca e al viso anche salivazione, difficoltà alla deglutizione, dolore dietro allo sterno.

Non somministrare latte: infatti il latte contrariamente a quanto si crede non è utile, anzi può mascherare le lesioni e ritardare anche, qualora necessarie, manovre diagnostiche in quanto vernicia le mucose di una patina biancastra che ne impedisce l'identificazione.

Non tentare di indurre il vomito: se la sostanza ingerita è caustica, infatti, questa manovra provoca un aumento dei danni a carico dell'esofago e della bocca qualora rigurgitata.

PROVVEDIMENTI GENERALI

PROVVEDIMENTI D'EMERGENZA : PRIMO SOCCORSO

È necessario valutare

- il livello di coscienza
- la pervietà delle vie aeree,
- la presenza di circolo e respiro e se deficitari supportarli con l'ABC della rianimazione.

Appurato che il soggetto è autosufficiente per i parametri vitali è importante la valutazione dei sintomi

- 1) segni neurologici
- 2) alterazioni del comportamento
- 3) cefalea
- 4) sudorazione

Inoltre è importante il monitoraggio nel tempo dei parametri vitali quali:

PRESSIONE ARTERIOSA
 FREQUENZA RESPIRATORIA
 FREQUENZA CARDIACA
 TEMPERATURA CORPOREA

Overdose :

Si intende per overdose l'assunzione in sovradosaggio di una sostanza, solitamente uno stupefacente, il quale provoca una compromissione delle funzioni vitali, soprattutto stato di coscienza e respirazione; queste se non adeguatamente supportate possono arrestarsi con esito nella morte del soggetto.

Sostanze capaci di provocare compromissione delle funzioni vitali e più frequentemente utilizzate sono l'eroina, il metadone, la cocaina, le amfetamine.

Mentre per l'eroina esiste un antidoto, il **naloxone**, che in tempi brevissimi garantisce il ripristino dell'attività respiratoria (ricordarsi che il naloxone ha un tempo di azione più breve rispetto all'eroina e quindi si può verificare un rebound dell'overdose), per il metadone il naloxone agisce parzialmente e le altre sostanze non dispongono di un antidoto.

L'eroina un analgesico-sedativo del sistema nervoso centrale, essa agisce sui centri respiratori e può comportare il coma con decesso per arresto della respirazione.

Sintomi principali dell'overdose da eroina sono :**la perdita di coscienza, le pupille a spillo, un colorito bluastrò della cute e delle mucose, la respirazione è molto rallentata.**

L'antidoto a disposizione è il Narcan fiale.

Gli avvelenamenti più comuni in carcere riguardano proprio l'ingestione di sostanze chimiche:

- -detersivi
- -detergenti vari (saponi, shampoo, bagni schiuma), ammoniaca o
- altri corrosivi (liquidi per sgorgare i lavandini o per eliminare il calcare), soda caustica, candeggina(o amuchina), insetticidi,
- -solventi (acquaragia, acetone).

Da tempo è stato eliminato dalle infermerie l'utilizzo dell'alcool per l'uso improprio che ne veniva fatto.

Tipico poi in carcere è l'avvelenamento per inalazione da fornellino a gas propano liquido che si comporta come un gas asfissiante.

In questo caso bisogna trasportare il soggetto fuori dall'ambiente dove è stato utilizzato il gas, aerando subito l'ambiente; se il soggetto ha perso conoscenza si deve procedere alla rianimazione cardio-

polmonare tramite respirazione bocca a bocca e/o messaggio cardiaco. E' indispensabile l'ossigenoterapia!

Lo "sniffing" è spesso praticato dai detenuti tossicodipendenti come sostituto di sostanze di derivazione oppiacea è quindi opportuno non mettere a disposizione di questi soggetti fornellini a gas per uso personale o ricariche per gli accendini di una certa capienza.

Sta diventando sempre più frequente l'utilizzazione impropria dei fornellini a gas e su questo punto bisogna essere molto severi perché i casi di suicidio sono ormai parecchi. Non è possibile tollerare questa situazione. Il fornellino a gas può essere messo a disposizione per riscaldare una vivanda, ma poi deve essere ritirato dalla Polizia Penitenziaria.

Tutti i farmaci, se assunti in dosi superiori alla prescrizione medica, possono provocare un avvelenamento con conseguenze anche mortali. I sintomi di un avvelenamento da farmaci sono molteplici e dipendono dal tipo e dalla quantità di sostanza farmaceutica assunta: i più gravi sono quelli a carico del sistema nervoso centrale (confusione, delirio, coma), dell'apparato respiratorio (difficoltà respiratoria) e dell'apparato cardiaco (alterazioni del ritmo). I sintomi sono in genere dose-dipendenti, cioè sono tanto più gravi quanto maggiore è la quantità di farmaco assunto.

L'utilizzo di farmaci può superare l'intento autolesivo ed esitare in morte se il farmaco assunto agisce in maniera sinergica su sistema nervoso centrale, cuore e respirazione.

Se i sintomi presentati dal paziente sia aggravano rapidamente come una sonnolenza che diventa un sonno difficilmente risvegliabile, è importante intervenire rapidamente cercando di risvegliare il paziente con domande e stimoli fisici (*scossoni, piccoli schiaffi, pizzicotti...*). L'induzione del vomito è una manovra pericolosa, che difficilmente viene consigliata e solo se il paziente è perfettamente cosciente.

Se il paziente non è cosciente bisogna metterlo in posizione di sicurezza e controllare attentamente che continui a respirare.

È molto importante valutare il tipo di farmaco ingerito e, possibilmente, anche la quantità. E' importante qualora la causa accertata sia riconducibile all'assunzione di sole benzodiazepine e qualora il paziente presenti ipotono muscolare tale provocare una incapacità di espandere il diaframma, somministrare per via endovenosa l'antagonista che è il flumazenil (**ANEXATE**). Attenzione però ad essere ben certi che non ci siano altri farmaci associati e che il paziente non abbia una storia pregressa di crisi convulsive: in questo caso il flumazenil è assolutamente controindicato. Inoltre ben difficilmente un sovradosaggio di benzodiazepine da solo è in grado di

provocare una intossicazione mortale: solitamente i pazienti dormono solamente e basta utilizzare la posizione di sicurezza per garantire una buona ventilazione. Inoltre come per il naloxone anche il flumazenil ha una durata inferiore rispetto al farmaco assunto e quindi si può ripresentare l'insufficienza muscolare finito il suo effetto.

Un discorso a parte merita l'intossicazione in carcere da uso improprio di farmaci sostituti dei derivati oppiacei (Metadone) spesso utilizzati nel *dècalage* da farmaco dipendenza (eroina, cocaina). In questi casi i sintomi più comuni quali l'alterazione dello stato di coscienza con obnubilamento del sensorio possono sfociare nel temibile arresto cardio-respiratorio. E' utile alla diagnosi anche l'osservazione della miosi pupillare. Anche in questo caso la somministrazione precoce per via venosa di antagonista degli oppioidi (Naloxone Cloridrato) riduce anche se parzialmente i suoi effetti e quindi anche l'ospedalizzazione, a patto che si osservi il paziente molto attentamente per almeno 4-6 ore.

In caso di somministrazione di terapia a scalare di metadone è buona norma chiamare il soggetto in infermeria e farlo assumere alla presenza dell'infermiere facendolo parlare. Si evitano così passaggi pericolosi da bocca a bocca con i propri compagni.

In caso di intossicazione acuta è utile avere a portata di mano:

il carbone attivato in polvere, che nonostante rimanga in sospensione nell'acqua, ha la capacità di "adsorbire" (legare a sé alcuni farmaci e sostanze chimiche) che quindi non sono più disponibili per l'assorbimento da parte dell'organismo e vengono eliminati con le feci.

La sua somministrazione deve avvenire prima possibile, meglio se entro la prima mezz'ora dall'ingestione di una sostanza in quantità potenzialmente tossica: la somministrazione precoce permette in molti casi di ridurre la necessità di ospedalizzazione.

Consultare comunque un Centro Antiveneni per assicurarsi che la somministrazione del carbone attivato sia utile.

il dimeticone, è un farmaco in grado di prevenire la formazione di schiuma la quale può formarsi in caso di ingestione di sostanze schiumogene come shampoo, bagni schiuma, detersivo per lavare i piatti a mano. Se vengono somministrati liquidi per bocca, o viene provocato il vomito la schiuma può essere inalata nell'albero tracheo-bronchiale e provocare il soffocamento. Anche in questo caso la sua somministrazione è indicata il più precocemente possibile senza

l'aggiunta di acqua, anzi è necessario non somministrare acqua almeno per due ore dopo l'ingestione del sapone proprio per non favorire la formazione della schiuma e/o il vomito .

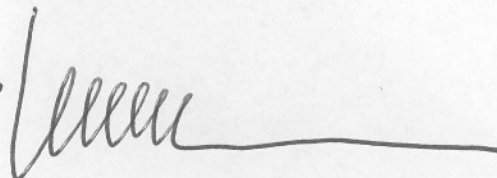
CONSIGLI UTILI.

Nel caso in cui non sia possibile gestire per gravità o per mancanza di mezzi idonei il soggetto avvelenato, è indispensabile assicurare il mantenimento dei parametri vitali e l'invio del paziente presso le idonee sedi ospedaliere.

Sempre più spesso in carcere si fa ricorso a tutte le sostanze che si trovano a portata di mano e quindi facilmente reperibili per realizzare una condotta autolesionistica.

Occorre la massima cura e prudenza nella gestione di quanto sopra facendo in modo da non lasciare a portata di mano tali sostanze soprattutto quando sono presenti soggetti a rischio.

Francesco Ceraudo



N.B.

Tale documento è stato validato dal Centro Veleni di
NIGUARDA MILANO (Dr.ssa Franca DAVANZO)