

Imparare dagli errori: gli infortuni nell'industria alimentare

Esempi di infortuni avvenuti nel settore agroalimentare con particolare riferimento all'utilizzo delle macchine impastatrici. Infortuni correlati all'utilizzo e alla pulizia della macchina. Gli aspetti da considerare per la sicurezza delle macchine.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[ACAL130] ?#>

Brescia, 7 Dic ? Nel **settore agroalimentare** italiano, un settore articolato e complesso che riguarda molteplici comparti (panificazione, produzione di pasta, lavorazione carni, ...) con forti specificità, non mancano gli eventi infortunistici correlati ad una serie di fattori di rischio. Ad esempio rischi correlati all'utilizzo di specifiche macchine e **attrezzature di lavoro**.

E proprio per parlare di questi eventi infortunistici utilizziamo alcune puntate della rubrica "**Imparare dagli errori**", dedicata al racconto e all'analisi degli infortuni lavorativi, per soffermarci sugli incidenti che avvengono nell'industria agroalimentare con particolare riferimento all'utilizzo di specifiche macchine. E ci occupiamo oggi di una delle più diffuse, in vari ambiti, la **macchina impastatrice**.

I casi di infortunio presentati nell'articolo sono tratti dalle schede di INFOR.MO., strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

I casi

Il **primo caso** riguarda un infortunio avvenuto all'interno di un **forno-pasticceria**.

Un lavoratore è addetto alla macchina impastatrice presente all'interno del forno-pasticceria, ed il suo compito è quello di amalgamare l'impasto dei pasticcini con la macchina stessa. L'impastatrice è dotata di due organi lavoratori (bracci) che incrociandosi nella parte terminale, lavorano l'impasto che si trova in basso dentro un apposito contenitore in acciaio.

Durante la lavorazione il lavoratore nota che un pezzo di margarina è rimasto bloccato sulla forchetta di uno dei due bracci dell'impastatrice e con la macchina in funzione cerca di rimuoverla, usando una paletta di plastica lunga 45 cm.

La paletta viene presa a contrasto nel punto in cui i due organi lavoratori si incrociano e con il contraccolpo trascina la mano dello stesso nel punto di incrocio degli stessi causando l'amputazione.

Le indagini successive hanno messo in rilievo che l'infortunio è avvenuto in quanto la macchina impastatrice non era conforme ai requisiti di sicurezza perché non dotata di coperchio totale o parziale atto ad evitare il contatto tra gli organi lavoratori in moto e le mani del lavoratore.

Questi i **fattori causali** dell'incidente rilevati dalla scheda:

- "l'infortunato inseriva la mano fra gli organi lavoratori in movimento;
- macchina impastatrice non dotata di coperchio totale o parziale atto ad evitare il contatto tra gli organi lavoratori in moto e le mani del lavoratore".

Il **secondo caso** riguarda un infortunio che avviene nella **lavorazione delle carni**.

Un operaio, impiegato da circa un anno in una macelleria (come irregolare), si appresta ad effettuare la pulizia dei locali ove si effettua la lavorazione delle carni.

Mentre effettua anche la pulizia della macchina impastatrice (miscelatore di carni per insaccati e preparazioni varie) elettrica, urta contro uno spago a cui era assicurata una calamita, che sarebbe servito a detta dell'operaio, ad avviare la macchina. A tal punto la macchina impastatrice si avvia investendo con gli organi rotanti la mano destra dell'operaio, il quale riporta diverse fratture e ferite con danno biologico permanente del 18% ed incapacità lavorativa specifica del 50% (come da perizia medico legale).

Dall'analisi dell'evento emergono vari "fattori contrastanti":

1) lo stato dei luoghi e dei macchinari: al momento del sopralluogo, a distanza di più di un anno dalla data dell'evento, la macchina impastatrice verificata risulta essere a norma ed in buono stato. I comandi sono tali (avviamento a 2 mani e coperchio di sicurezza) che se ne possa causare l'avvio accidentale solo dopo una semipermanente manomissione dei comandi. Inoltre l'ipotesi di manomissione od applicazione di congegni a calamita risulta poco verosimile poiché ininfluente ai fini della produzione. La macchina una volta caricata effettua la miscelazione della carne in un unico ciclo senza bisogno dell'intervento dell'operatore;

2) alcune dichiarazioni descrivono l'attività dell'infortunato come 'pulizia di locali e ceste' in ambienti diversi da quelli in cui presenti i macchinari.

Tuttavia rimangono evidenti alcuni comportamenti omissivi da parte del datore di lavoro quali: 1) La condizione di irregolarità della prestazione lavorativa svolta;

2) L'omessa formazione e informazione sui rischi generali e specifici dell'attività lavorativa;

3) l'assenza di compiti specifici e determinati da procedure per quanto riguarda l'attività svolta dall'infortunato".

Dunque il principale **fattore causale** rilevato nella scheda riguarda la "pulizia della macchina impastatrice errando procedura".

La prevenzione

PuntoSicuro ha prodotto in questi anni diversi articoli sulla sicurezza delle attrezzature utilizzate in vari ambiti dell'industria agroalimentare. E ci soffermiamo brevemente oggi su un documento dell' ULSS 6 di Vicenza - " Salute e sicurezza nei panifici artigianali. Manuale per la prevenzione " ? che dedica un capitolo alla sicurezza **dei lavoratori** con particolare riferimento alle definizioni e le caratteristiche dei ripari di protezione e dei comandi delle macchine e agli aspetti da considerare per la sicurezza delle macchine.

Presentiamo soprattutto gli **aspetti da considerare per la sicurezza delle macchine**, come riportati in un breve decalogo:

- "**stabilità**": ancorare la macchina al pavimento in modo da evitare spostamenti e vibrazioni che possono pregiudicare la stabilità;
- **organi lavoratori**: devono essere presenti le protezioni (mobili interbloccate o fisse);
- **elementi mobili**: devono essere presenti le protezioni (fisse o mobili interbloccate o sensibili);
- **organi di trasmissione del moto**: devono essere contenuti all'interno della struttura della macchina (o comunque protetti);
- **dispositivi di comando**: devono essere chiaramente visibili ed identificabili, di facile ed agevole azionamento, protetti contro gli azionamenti accidentali;
- **visibilità della zona operativa**: deve essere garantita all'addetto la piena visibilità della zona operativa della macchina;
- **impianto elettrico di bordo macchina**: deve essere conforme alle norme CEI EN 60204-1 (ad esempio, nel caso di interruzione dell'energia elettrica, la macchina non deve ripartire autonomamente al ripristino della tensione);
- **proiezione di materiali**: devono essere presenti schermi in grado di resistere all'eventuale proiezione di materiali che può derivare dalle diverse lavorazioni;
- **presenza di elementi pericolosi** (ad es. perché caldi): adozione di guanti resistenti alle alte temperature; presenza di specifica segnaletica di pericolo;
- **addestramento**: gli operatori sono formati (ad es. anche con apposita Istruzione Operativa -I.O. presente in prossimità della macchina).

Ricordiamo, infine, i **sei tipi di macchine più utilizzate** nel comparto della panificazione e pasticceria: impastatrici (a spirale, a forcella, a braccia tuffanti); mescolatore planetario; cilindro laminatoio, sfogliatrice, formatrice; pressa spezzatrice; macinapan; linea di confezionamento.

Sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede numero **8098** e **6009** (archivio incidenti 2002/2015).

Tiziano Menduto



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.