



STORIE
D'INFORTUNIO

69



Una stretta al cuore



A cura di Roberto Nicola, Rosalba Altopiedi Servizio PreSAL della Asl TO4

Storia d'infornio numero 69, giugno 2019



EPIDEMIOLOGIA
PIEMONTE

dors

Che cosa è successo

Paolo, un giovane di 26 anni è rimasto schiacciato tra la tavola mobile e la tavola fissa di una fustellatrice¹ tipo platina costruita nel 1996, verosimilmente prima del 21 settembre. A seguito della compressione è andato in arresto cardiocircolatorio, è sopravvissuto ma ha subito gravi danni cerebrali che l'hanno reso afasico e atassico.



Chi è stato coinvolto

Paolo, l'infortunato, è socio accomandante² di una società in accomandita semplice³ di tre persone, Paolo, Francesca e Anna, senza dipendenti e lui è l'unico con compiti di produzione. All'interno dell'azienda è inquadrato con un contratto di apprendistato. Prima di iniziare questo lavoro aveva fatto l'elettricista ma poi, rimasto disoccupato, da circa un anno ha iniziato questa nuova attività.

¹ **Fustella:** generalmente un attrezzo che permette di eseguire un taglio preciso di un prodotto in foglio "tenero" (carta, cartone, cuoio, tessuti, gomme, plastiche, ...). In: <https://it.wikipedia.org/wiki/Fustella> (11/8/2018)

² **Socio accomandante** colui che, in una società in accomandita semplice s.a.s. o in una società in accomandita per azioni s.a.p.a., ha una responsabilità limitata alla quota conferita per le obbligazioni sociali. Tale categoria di soci è distinta dai soci accomandatari, che rispondono delle obbligazioni contratte dalla società solidalmente e illimitatamente. I soci accomandanti non possono compiere atti di amministrazione, né trattare o concludere affari in nome della società, se non in forza di procura per singoli affari. Contravvenendo a tale divieto possono essere esclusi dalla società e assumono la responsabilità illimitata e solidale verso i terzi per tutte le obbligazioni sociali (Divieto d'immistione). Tuttavia gli accomandanti possono prestare la propria opera sotto la direzione degli amministratori e, se l'atto costitutivo della società lo consente, possono dare autorizzazioni e pareri oltre a poter compiere atti di ispezione e di sorveglianza. Inoltre possono concludere affari in nome della società in qualità di meri ausiliari degli amministratori in forza di una procura speciale. L'accomandante può consultare e controllare il bilancio societario e gli altri documenti contabili, di cui ha diritto di controllare l'esattezza. In: https://it.wikipedia.org/wiki/Socio_accomandante (11/8/2018)

³ **Società accomandita semplice:** società di persone che può esercitare sia attività commerciale sia attività non commerciale e che si caratterizza per la presenza di due categorie distinte di soci. In: https://it.wikipedia.org/wiki/Societ%C3%A0_in_accomandita_semplice (11/8/2018)

Dove e quando

Nell'estate 2013, in un piccolo laboratorio di cartotecnica dove al momento dell'infortunio si stavano fustellando cartoni per poterne poi realizzare scatole nella periferia industriale di una città del nord. Il locale di lavoro era ricavato all'interno di un fabbricato industriale di piccole dimensioni che già in passato era stato usato come officina. Oltre alla fustellatrice erano presenti una cesoia per il taglio della carta, una macchina da stampa non funzionante, tavoli, scaffali e transpallet a mano per la movimentazione dei bancali con i fogli di carta e cartone. Tutte le macchine erano di seconda mano ed erano state concesse in comodato d'uso alla ditta D. La macchina causa dell'infortunio era stata costruita dalla ditta A, era stata venduta usata dalla ditta B alla ditta C e concessa in uso dalla C alla D.

Che cosa si stava facendo

Paolo quel giorno lavorava da solo alla fustellatrice, cosa che accadeva nella maggior parte dei casi dove fogli di cartone venivano tagliati e segnati per la piega in modo da poterne poi realizzare delle scatole. Lavorava in ditta da circa un anno, prima aveva fatto l'elettricista e non aveva esperienza con macchine utensili. Non risulta che abbia frequentato corsi sulla sicurezza. Francesca è arrivata nel pomeriggio ed è andata a salutare Paolo.

“Sono socio accomandante, solitamente non lavoro nella ditta; solo occasionalmente collaboro, prevalentemente sulle questioni amministrative.

leri intorno alle 15 ero andata in ditta per salutare Paolo, preciso che abito nella casa a fianco della ditta. Paolo stava lavorando alla fustellatrice e stava preparando dei cartoni per il montaggio di scatole.”

Per comprendere il funzionamento della macchina ci si rifà a quanto riportato in un manuale di istruzione uso e manutenzione di una “platina per fustellare”.

“... la platina per fustellare modello ZA versione standard è munita di un piano fisso dove viene alloggiata, tramite telai, la fustella composta da lame posizionate in modo da ottenere la forma del taglio desiderato. Il materiale da lavorare viene posizionato tramite squadrette di riscontro sul piano mobile detto platina la quale va a contatto con la fustella consentendo la realizzazione del prodotto; la movimentazione della platina avviene tramite un motore che trasmette il moto alla frizione (pneumatica o magnetica), mettendo in tale modo in rotazione gli ingranaggi delle braccia della platina stessa.”

A un certo punto

Francesca:

“Quando sono entrata non ricordo di avergli parlato ma sono andata verso la macchina. Mi sembra di ricordare che lui fosse di fianco alla macchina, mi sono girata un attimo e l’ho visto che era già intrappolato tra le due tavole con le gambe verso il lato dove c’è il quadro di comando, con il torace appoggiato sulla tavola mobile. Ho immediatamente schiacciato il pulsante di emergenza che si trova sul quadro comando. Prima di schiacciare il pulsante di emergenza la macchina era già ferma. Visivamente non vedevo movimenti. Non so dire con che velocità si muovesse la macchina. So che la velocità si può modificare ma non so come fosse impostata in quel momento. Non ricordo di aver visto Paolo nel momento in cui si sporgeva sulla macchina. Da quando sono arrivata vicino alla macchina non ho visto Paolo fare altri cicli di lavoro prima del fatto. Personalmente non avevo mai usato quella macchina. Vista la situazione ho gridato e chiesto aiuto. Tra gli altri è arrivato un vicino che ha chiamato il 118. Altre persone hanno cercato di aprire le tavole con un transpallet ma non ricordo chi fossero. Nel frattempo è arrivato anche mio padre, che già doveva arrivare perché doveva andare dai nonni che abitano anche loro lì di fianco, e lui è poi riuscito a liberarlo. Io sono stata allontanata e non ho visto quando è stato liberato.”

Nel corso dell’inchiesta si è appreso che i soccorritori avevano cercato in vari modi di liberare l’infortunato che si trovava con il torace compresso tra le tavole e i piedi sollevati da terra sul lato sinistro della macchina. Si era cercato di agire sui comandi, di forzare l’apertura usando leve collocate tra le tavole, invano. L’infortunato è stato liberato grazie al padre di Francesca che conosceva genericamente le macchine perché aveva lavorato in passato con macchine utensili di altro tipo. Egli ha agito su uno sblocco meccanico della valvola inserita sul circuito pneumatico di azionamento della frizione che permette di trasferire il moto dal motore elettrico alla tavola mobile.

Il corpo dell’infortunato non aveva lesioni da taglio causate dalla fustella e questo fa pensare che le protezioni della macchina siano intervenute seppur non tempestivamente. La macchina in effetti è dotata di una protezione mobile che contorna tre lati della tavola fissa (superiore e i due laterali a forma di U) una barra sul bordo frontale della tavola mobile e un dispositivo azionabile con il ginocchio collocato sui corpi della macchina anch’esso nella zona frontale.

Vista la posizione del corpo si può escludere l’intervento della barra sul bordo della tavola mobile e quello della barra azionabile con il ginocchio. La macchina è stata arrestata nel momento in cui il corpo ha sollecitato la barra che contorna la tavola superiore e la sollecitazione è avvenuta molto probabilmente con le gambe sul tratto laterale.

Cosa si è appreso dall'inchiesta

Per quanto riportato su un documento della ditta costruttrice A, la macchina è descritta come una fustellatrice pneumatica con lubrificazione centralizzata formato 100 x 140 cm fabbricata e venduta nel 1996.

La costruttrice A al proposito riferisce che la macchina sarebbe stata venduta per la prima volta nel febbraio 1996, cosa che evidenzia l'avvenuta costruzione della macchina prima dell'entrata in vigore della direttiva macchine, DPR 459/96, ossia prima del 21 settembre 1996. La ditta costruttrice A ha inoltre prodotto perizia giurata redatta da Ing1 in data 13/02/1996, attestante l'idoneità della macchina alla normativa in vigore in tale epoca.

Successivamente la macchina è giunta in possesso della ditta B che l'ha venduta alla ditta C.

La ditta C l'ha acquistata nel 2012 con un contratto di leasing. Per avere accesso al leasing la macchina è stata oggetto di perizia stragiudiziale di verifica antinfortunistica asseverata, redatta da Ing2 nel luglio 2012 e depositata il mese successivo. In questa perizia è riportato che "la macchina è dotata del marchio CE" e "la macchina è integralmente conforme alle normative in materia di infortuni sul lavoro" e, in particolare, "risponde alle disposizioni del D. Lgs 81/08".

In realtà nel corso degli accertamenti la marcatura CE non è mai stata reperita.

Raccomandazioni

Al fine di acquisire informazioni sui rischi e sulle misure di prevenzioni applicabili a macchine come questa è stata effettuata una ricerca tra le norme UNI relativa alla sicurezza del macchinario. È stata così reperita la norma UNI EN del 2005 numero 1010-5 attualmente in vigore. Questa norma (al punto 5) si occupa in modo specifico di macchine come quella che ha causato l'infortunio e prevede che ai dispositivi di sicurezza costituiti da barre (barra a U, barra sensibile e barra a ginocchio) siano associati pedane sensibili collocate sui due fianchi della macchina.

Per come è stato ritrovato il corpo dell'infortunato, si presume che immediatamente prima dell'infortunio Paolo si trovasse sul fianco della macchina, nello specifico sul fianco sinistro. Le pedane sensibili ai lati della macchina avrebbero rilevato la presenza dell'infortunato e ciò avrebbe indotto l'inibizione del movimento di chiusura prima che l'infortunato giungesse tra le tavole.

Il fatto che la norma preveda la presenza di dispositivi sensibili sui fianchi della macchina evidenzia come tale posizione sia considerata pericolosa ad una attenta valutazione del rischio associato all'uso di queste macchine.

Anche in regime di autocertificazione della valutazione del rischio, possibile fino al 31 maggio 2013, il datore di lavoro deve essere in grado di dare evidenza di avere attentamente valutato tutti i rischi legati all'utilizzo della macchina, in un processo simile a quello che ha portato ad evidenziare il pericolo ed individuare le misure di prevenzione da parte degli estensori della norma UNI. Circa i dubbi che si possono sollevare sulla possibilità di imporre l'adeguamento a una norma posteriore alla costruzione della macchina è opportuno evidenziare come le indicazioni sulle misure di prevenzione fornite nella norma tecnica rappresentino comunque un riferimento a cui rivolgersi per individuare le soluzioni possibili a seguito di un problema evidenziato in fase di valutazione del rischio.

Nel caso di una macchina costruita prima del 21 settembre 1996 il riferimento normativo è sicuramente l'allegato V del D. Lgs 81/08 ma rivolgersi alla normativa tecnica per

l'individuazione delle misure da adottare è garanzia dell'adeguatezza delle misure adottate al progresso delle tecniche della prevenzione e della protezione che, seppur non sanzionato, costituisce obbligo per il datore sancito dall'art. 18 comma 1 lettera z) del D. Lgs 81/08.

L'art. 37 comma 1 lettera b) del D. Lgs 81 prevede che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza sui rischi riferiti alle mansioni e all'art. 36 comma 1 lettera b) del D. Lgs 81/08 è previsto che ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione sulle procedure che riguardano il primo soccorso.

Le storie lavorative dell'infortunato e della persona che per prima si è resa conto dell'accaduto e lo ha soccorso erano tali da non costituire un bagaglio di conoscenze sul funzionamento della macchina. Quest'ultimo elemento evidenzia come sia importante disporre, anche a bordo macchina, di istruzioni utili a sbloccare una macchina per liberare nel più breve tempo possibile chi vi si trovi intrappolato in condizioni di costrizione. In azienda non vi era nessuno in grado di sbloccare la macchina in modo corretto. Gli stessi VV.F. non sapevano come intervenire per liberare l'infortunato.

Infine, non si può non pensare che la macchina dal '96 ad oggi è stata vista da più soggetti, il venditore, il concedente in uso e datore di lavoro che mette in funzione la macchina ma anche il professionista che ne ha certificato l'idoneità, che avrebbero potuto individuare e intervenire sul rischio derivante dall'accessibilità laterale della macchina.

Come è andata a finire

L'infortunato non è più in grado di lavorare. La macchina è stata regolarizzata per essere venduta perché l'azienda, se sopravvivrà, non intende più eseguire questo tipo di lavorazione.

Le raccomandazioni sono state elaborate dalla comunità di pratica sulle storie di infortunio riunitasi il 14 febbraio 2017 a Grugliasco e costituita da: *Fabio Aina, Silvia Ambrogio, Marco Basso, Davide Bogetti, Duccio Calderini, Monica Caramello, Pietro Corino, Giovanni Debernardi, Angelo Depaoli, Marco Ferro, Lucia Finocchio, Anna Ghisa, Enrico Giavarini, Francesco Novello, Giovanni Poliotti, Giorgio Ruffinatto, Marisa Saltetti, Alessandro Sansonna*; infine sono state riviste dagli autori della storia.

Per maggiori informazioni contattare:

Centro Regionale di Documentazione per la Promozione della Salute, ASL TO3

Via Sabaudia 164, 10095, Grugliasco (TO)

Tel. 01140188210-502 - Fax 01140188501 - info@dors.it