

## Il rischio di sovraccarico biomeccanico nella produzione di pasta

*Schede sui rischi da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori in alcune attività artigianali di produzione di paste alimentari. Produzione di pasta all'uovo con stesura manuale della sfoglia con mattarello e preparazione manuale di pasta ripiena.*

Roma, 27 Ott ? Una delle attività familiari, artigianali o industriali per le quali siamo conosciuti in tutto il mondo è sicuramente la **produzione di pasta**. Una produzione che tuttavia non è esente da rischi, anche elevati, da **sovraccarico biomeccanico degli arti superiori**.

Per approfondire l'argomento ci soffermiamo ancora una volta sulla monografia Inail dal titolo "Schede di rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori nei comparti della piccola industria, dell'artigianato e dell'agricoltura", schede che si prefiggono l'obiettivo di fornire utili indicazioni "al fine di individuare, fra le diverse lavorazioni svolte, quelle responsabili di esporre i lavoratori al rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori".

Le schede tuttavia "non rappresentano uno strumento 'fai da te'" per la valutazione del rischio da sovraccarico". Inoltre non solo i dati contenuti nelle schede "non possono sostituire l'osservazione diretta delle lavorazioni svolte e la consultazione dei lavoratori sulle prassi di lavoro", ma i valori riportati nelle schede (ad esempio i punteggi previsti dalla Checklist OCRA) sono "validi se riferiti esclusivamente alle condizioni lavorative descritte nelle schede stesse".

Due schede sono dedicate in particolare all'**attività di produzione di paste alimentari**.

Pubblicità

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

### Scheda 23 - Produzione di pasta all'uovo - Stesura manuale della sfoglia con mattarello

La scheda indica che "l'attività di sfogliatura a mano dei panetti di pasta all'uovo con mattarello richiede un'elevatissima manualità e viene svolta essenzialmente nelle aziende di tipo artigianale, occupando l'operatore per tempi molto diversi in base alle esigenze di lavoro giornaliera".

In particolare l'impasto "viene realizzato con impastatrice automatica, nella quale vengono inserite le materie prime (uova e farina), mentre il lavoratore si occupa solo della realizzazione della sfoglia con mattarello partendo da un panetto di pasta all'uovo". Infatti l'operazione prevede "l'assottigliamento manuale di un panetto di pasta all'uovo con un mattarello, al fine di ottenere una sfoglia sottile da utilizzare per la produzione di vari formati di pasta (tagliatelle, tagliolini, ecc.)".

Nel ciclo di lavoro analizzato "per la realizzazione di una sfoglia partendo da un panetto di pasta all'uovo di circa 800 g si impiegano circa 7 minuti".

Poiché, come vedremo, in questa attività si ha un rischio elevato per entrambi gli arti, vediamo di focalizzare meglio i vari fattori di rischio, ricordando che il metodo valutativo applicato è la **Check-list OCRA**.

Questi i **fattori di rischio** come presentati nella scheda:

- **frequenza**: "il compito in esame comporta l'effettuazione di movimenti rapidi e costanti (azioni tecniche dinamiche) con entrambi gli arti superiori. Stereotipia (caratteristica di un compito che prevede la ripetizione degli stessi ciclo di lavoro e/o delle stesse azioni tecniche o movimenti, ndr) elevata a carico di entrambi gli arti";
- **forza**: di grado forte a carico di entrambi gli arti superiori nell'utilizzo del mattarello, per circa il 5% del tempo di ciclo;
- **posture**: entrambe le braccia sono mantenute in posture estreme per circa il 10% del tempo di ciclo. I gomiti sono in postura incongrua per circa 1/3 del tempo, mentre i polsi per più di metà del ciclo. Le mani in presa pinch (presa di precisione di un oggetto piccolo, per lo più tra pollice e indice, ndr) nell'afferrare il mattarello, per più di metà del ciclo;
- **fattori complementari**: l'uso del mattarello provoca compressioni muscolo-tendinee".

Per l'attività di produzione di pasta all'uovo con stesura manuale della sfoglia con mattarello si rileva dunque un **rischio elevato** per l'arto dx già da 4h di lavoro in poi (e medio da 2h).

Riguardo alla **riduzione del rischio** la scheda indica che le "tempistiche giornaliere di adibizione alla suddetta attività risultano fortemente eterogenee, potendo variare da alcune ore a pochi minuti, in base essenzialmente alle richieste della clientela, alla luce della particolarità del prodotto".

Queste alcune possibili **misure di prevenzione** per una riduzione del rischio di sovraccarico biomeccanico a carico di entrambi gli arti:

- "l'adibizione dell'operatore, nell'ambito della stessa giornata lavorativa, ad altre mansioni meno inficianti";
- "la possibilità di adeguare l'altezza del piano di lavoro";
- la "fruizione di adeguate pause e tempi di recupero".

Risulta anche auspicabile "l'introduzione di idoneo macchinario per la lavorazione della sfoglia".

#### **Scheda 24 - Preparazione manuale di pasta ripiena**

Appaiono invece minori i rischi ergonomici per gli arti superiori nella preparazione manuale di pasta ripiena.

In particolare il compito analizzato in questo caso riguarda la preparazione di "pansoti" (cappelletti o altre denominazioni a seconda delle dizioni regionali).

In questo caso "l'operatore predispose la sfoglia sul piano di lavoro, la taglia in piccoli quadrati con una rotella, posiziona il ripieno sui quadrati e chiude a triangolo la sfoglia sul ripieno. La particolarità di questa lavorazione consiste nella fase finale della preparazione, che richiede, una volta chiuso il pezzo, l'avvolgimento delle due estremità sul lato opposto, per dare la caratteristica forma panciuta".

E nell'ambito di un esercizio commerciale di produzione e commercializzazione di pasta fresca, l'operatore provvede alla preparazione della sfoglia a partire dall'impasto. La "stesura della sfoglia avviene con una macchina sfogliatrice nella quale la sfoglia viene introdotta con una leggera pressione. L'operazione viene ripetuta più volte (circa una decina per sfoglia)". Si ricorda che in un esercizio commerciale vi può essere molta variabilità nelle diverse giornate lavorative, "come ad esempio in prossimità di giorni festivi, per far fronte ad una richiesta più elevata di pasta fresca".

Anche in questo caso, anche per fare un confronto con la scheda precedente, riportiamo i **fattori di rischio**:

- **frequenza**: "entrambi gli arti mantengono frequenze elevatissime; l'esperienza nella mansione fa sì che il compito venga eseguito molto velocemente;
- **forza**: la forza necessaria per realizzare la pasta ripiena è minimale;
- **posture**: entrambi le mani sono impegnate per più di metà del tempo di ciclo in una presa in pinch per tenere la sfoglia; entrambi i polsi devono assumere posture incongrue, anche se non estreme, per la realizzazione del prodotto, per circa 1/3 del tempo di ciclo;
- **fattori complementari**: assenti".

In questa tipologia di attività si rileva un rischio **medio**, sia per l'arto dx sia per l'arto sx, dalle 6h di lavoro in poi (lieve dalle 4h di lavoro).

Concludiamo riportando indicazioni per gli **interventi di prevenzione**:

- "da un punto di vista tecnico l'altezza e la profondità del piano di lavoro concorrono a determinare la postura del corpo e di conseguenza delle braccia ed in particolare delle spalle, nel momento del taglio della sfoglia: la situazione ottimale richiede un piano di lavoro di altezza adeguata all'operatore (quindi regolabile) e di profondità non superiore ai 60 cm;
- è possibile realizzare strumenti, quali la rotella per il taglio della sfoglia, con impugnatura ergonomica.
- sono sempre possibili interventi organizzativi, come alternare il compito con altre attività non ripetitive;
- in caso di giornate di intensa attività, prestare sempre molta attenzione ai tempi di recupero".

Contarp Inail, "Schede di rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori nei comparti della piccola industria, dell'artigianato e dell'agricoltura", edizione 2012, pubblicazione realizzata da Consulenza Tecnica Accertamento Rischi e Prevenzione (Contarp) di Direzione Regionale Marche, Direzione Regionale Liguria, Direzione Regionale Toscana; Autori: Ugo Caselli, Chiara Breschi, Raffaella Compagnoni, Marina Mameli, Eleonora Mastrominico, Daniela Sarto con la collaborazione di Silvia Mochi (formato PDF, 3.67 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " [Schede di rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori: piccola industria, artigianato e agricoltura](#)".

RTM

▪ Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](#).