PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 12 - numero 2386 di giovedì 29 aprile 2010

Problemi posturali e di affaticamento nei chirurghi in sala operatoria

Una delle attività con rischio di insorgenza di disturbi muscolo-scheletrici è quella del chirurgo. Le cause dei disturbi, i risultati di uno studio su 100 medici, le ricerche già svolte, le linee guida e le misure di prevenzione applicabili.

google_ad_client

Le attività lavorative, quando richiedono posture statiche prolungate nel tempo, movimenti ripetitivi e assunzione di posizioni incongrue, possono portare all'insorgenza di **disturbi muscolo-scheletrici**. E da questo punto di vista alcune attività, rispetto ad altre, per l'ambiente di lavoro o per la specificità dell'attività, presentano maggiori rischi.

Nel numero di ottobre/dicembre 2009 del Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia è presente un intervento - scritto da E. Dalla Toffola, A. Rodigari, G. Di Natali, S. Ferrari e B. Mazzacane ? relativo ai rischi ergonomici in ambito chirurgico e dal titolo "**Postura e affaticamento dei chirurghi in sala operatoria**".

Gli autori ricordano che la European Association for Endoscopic Surgery (EAES), in collaborazione con la Delft University of Technology, ha "stilato **linee guida ergonomiche per la chirurgia endoscopica**, basandosi sulla letteratura e su uno studio condotto sui chirurghi europei che considera la postura del chirurgo durante l'intervento, l'altezza del piano operatorio, la posizione e l'altezza del monitor e la posizione del pedale".
Infatti è ormai documentato che l'attività chirurgica ricada tra quelle attività che, risentendo appunto di posture statiche prolungate, di movimenti ripetitivi e di posizioni incongrue, possono comportare disturbi muscolo-scheletrici. In particolare alcuni "lavori sulla postura dell'equipe operatoria, in particolare sui ferristi, hanno evidenziato come la stazione eretta prolungata sia un fattore di rischio per disturbi muscoloscheletrici".

In relazione a queste constatazioni sono state sviluppate specifiche ricerche "per migliorare le condizioni lavorative collegate alla sala operatoria, in modo da garantire sicurezza, efficienza e comodità al team operatorio anche con un nuovo approccio nella progettazione della strumentazione utilizzata per la chirurgia mini invasiva al fine di ottimizzare le attrezzature delle sale operatorie".

L'**obiettivo** degli autori è stato quello di valutare la postura e l'eventuale successiva insorgenza di dolore e fatica muscolare nell'attività chirurgica dei chirurghi degli Istituti Ospedalieri convenzionati con l'Università di Pavia.
Per farlo sono state raccolte le risposte a un questionario di autovalutazione di 100 chirurghi (74 maschi e 26 femmine), con un età media intorno ai 40 anni.

Risultati
Ricordando che la specializzazione chirurgica e la tipologia degli interventi condiziona diversi elementi (posizione in sala operatoria, durata degli interventi, posture statiche prolungate, ...), i risultati ci mostrano che il 75% dei chirurghi "lavora prevalentemente in piedi con una durata media degli interventi di 4,3 ore (in alcuni casi fino a 8 ore) e il 50% degli intervistati afferma di non avere la possibilità di modificare la posizione durante l'attività lavorativa".
E all'interno del singolo intervento "il tempo medio di postura fissa (2 ore) è estremamente variabile a seconda della specialità ed in alcuni casi può raggiungere le 6 ore consecutive".
Se dai dati elaborati "non emerge una relazione statistica significativa fra sintomatologia algica e postura chirurgica", il 58% dei

chirurghi intervistati afferma tuttavia di "avere dolore dopo l'attività". E sembra che "il distretto articolare maggiormente interessato da dolore" sia il "rachide (soprattutto cervicale e lombare)".

Prevenzione
Gli autori indicano che in Olanda sono state prodotte "linee guida pratiche derivate da standard internazionali e dalle direttive della commissione europea": per il lavoro in posizione eretta "è stato creato un modello 'a semaforo' che distingue **tre livelli di rischio**":
- "il verde, livello di rischio minore, comprende una postura fissa minore di 1 ora consecutiva e una stazione eretta quotidiana minore di 4 ore;
- il giallo, rischio moderato, comprende una postura fissa maggiore di 1 ora consecutiva oppure una stazione eretta giornaliera maggiore di 4 ore;
- il rosso, rischio maggiore, comprende una postura fissa maggiore di 1 ora consecutiva e una stazione eretta quotidiana maggiore di 4 ore".

Riguardo alla prevenzione il documento - che vi invitiamo a leggere - riporta i risultati di molti altri **studi e ricerche**.
Ad esempio alcuni studi, su postura e appoggio dell'avambraccio, si sono sviluppati in particolare per la chirurgia in laparoscopia (metodica chirurgico-diagnostica che consiste nell'osservazione visiva dell'interno della cavità addominale mediante una telecamera): "la presenza di un monitor e di strumenti pesanti rigidamente collegati alle apparecchiature condiziona una postura statica e una importante frequenza di movimenti del capo per spostare lo sguardo dal monitor al campo operatorio" con conseguente "frequente sviluppo di disturbi muscoloscheletrici".
Un altro studio del 2006 evidenzia che "con l'uso di adeguati appoggi il grado di affaticamento è significativamente ridotto a livello degli arti superiori e della colonna vertebrale, inoltre la precisione delle manipolazioni laparoscopiche e chirurgiche è aumentata".
Questi **supporti** "consentono all'operatore un miglior controllo dei movimenti delle mani e degli strumenti laparoscopici, grazie anche alla riduzione dei tremori fisiologici; sono utili nel prevenire o nel ritardare la comparsa del senso di fatica nei muscoli delle braccia, delle spalle, del rachide cervicale e dorsale durante l'esecuzione di lunghe procedure chirurgiche".
In particolare nello studio degli autori risulta che "riferiscono possibilità di appoggio globalmente 65 chirurghi, ma l'appoggio avviene per lo più sul lettino e sul paziente, mentre solo 17 utilizzano specifici appoggi ergonomici e 51 riterrebbero utile migliorare l'appoggio tramite supporti specifici".

Altri studi rilevano come i chirurghi durante il lavoro siano "così concentrati sull'intervento che tendono a trascurare la propria postura", ma la "posizione mantenuta in sala operatoria e la postura fissa prolungata influenzano in maniera statisticamente significativa il grado di affaticamento muscolare soprattutto a livello del rachide lombare".

Gli autori ricordano che malgrado i loro rilevamenti, con un 58% dei chirurghi che riferisce dolore mio articolare, solo il 9% conosce le linee guida ergonomiche in chirurgia e solo il 3% le applica.
È evidente, concludono, che "l'applicazione delle **linee guida ergonomiche**, una **modificazione delle strumentazioni chirurgiche** e l'**educazione posturale** potrebbero essere utili per migliorare il confort operatorio e ridurre i disturbi muscoloscheletrici".

"Postura e affaticamento dei chirurghi in sala operatoria", E. Dalla Toffola, A. Rodigari, G. Di Natali, S. Ferrari e B. Mazzacane (S.C. Riabilitazione Specialistica Fondazione IRCCS Policlinico S. Matteo Pavia - Medicina Fisica e Riabilitazione Università di Pavia), Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia, Volume XXXI n°4, ottobre/dicembre 2009 (formato PDF, 113 kB).

Tiziano Menduto

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.