

LE PATOLOGIE LAVORO-CORRELATE

Prof. Pietro Sartorelli

Medicina del Lavoro – Dipartimento di Biotecnologie mediche
Università degli Studi di Siena

COMPITI DELLA MEDICINA DEL LAVORO



**promuovere e conservare il
completo benessere fisico e
psichico dei lavoratori**

La Storia della Medicina ci insegna quali sono i limiti della Prevenzione

Lo sviluppo della Chirurgia moderna è principalmente attribuibile a 3 fattori

- la scoperta dell'**anestesia**
- l'introduzione delle **tecniche antisettiche**
- il miglioramento delle **cure pre- e post-operatorie**
(antibioticoterapia, antidolorifici)

Michael Crichton *Five patients* 1969





Oggi è difficile immaginare quanto fosse orribile
pericolosa e frettolosa la Chirurgia prima della
ANESTESIA che non solo evita il **dolore** ma anche
ottiene il **rilassamento muscolare**

M Crichton Five patients 1969



Il **protossido di azoto** fu scoperto da *Joseph Priestly* nel 1772

Humphrey David intorno al 1800 scoprì che il gas aveva **proprietà esilaranti e antidolorifiche** suggerendo l'eventuale uso in Chirurgia



Nel 1818 fu scoperto che l'**etere** aveva effetti simili le «follie da etere» divennero di moda soprattutto tra gli studenti di Medicina senza che si pensasse all'applicazione chirurgica!

M Crichton Five patients 1969

Dopo alcuni sfortunati tentativi con il protossido di azoto (che non è un potente anestetico)

William TG Morton nel 1846 utilizzò l'etere per una estrazione dentaria dimostrativa presso il *Massachusetts General Hospital* di Boston poi

seguita dalla famosa operazione praticata da John C Warren che nello stesso ospedale asportò un tumore del collo al paziente addormentato senza provocare dolore

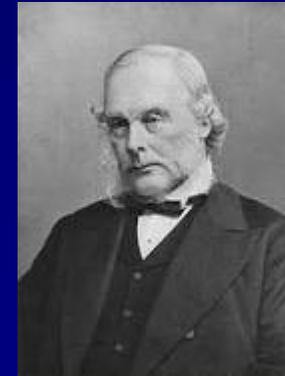


La notizia dell'operazione si diffuse con straordinaria rapidità dopo sole 10 settimane fu realizzata la prima operazione con etere in UK

Il primo importante effetto dell'anestesia fu quello di aumentare il numero di operazioni, il secondo di aumentarne la durata

M Crichton *Five patients* 1969

Per molti anni rimasero le difficoltà legate alle **infezioni post-operatorie** prima che il Chirurgo Scozzese *Josef Lister* formulasse il suo metodo dell'**antisepsi** → nel 1867 scoprì l'uso del **fenolo** (all'epoca ac. fenico) che divenne l'**antisettico** più usato in Chirurgia



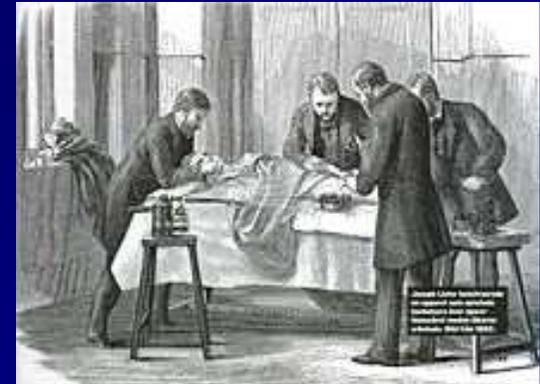
In precedenza le infezioni erano attribuite a cause ambientali
(teoria dei **miasmi** ipotetici gas venefici)

Per questo era considerata molto importante la posizione dell'ospedale

Lister comprese che la **cancrena** era dovuta ad **agenti batterici**
(appena scoperti da *Pasteur*) che si trasmettevano da un paziente
all'altro attraverso fasciature e ferri chirurgici sporchi
ottenendo brillanti risultati utilizzando la disinfezione con fenolo
su fratture esposte e ascessi

M Crichton *Five patients* 1969

Se c'erano voluti meno di 3 mesi perché l'anestesia fosse largamente adottata, ci vollero più di 30 anni perché l'antisepsi fosse accettata!



Le due scoperte affrontavano **problemi ugualmente importanti** e benchè ancora primitive **entrambe le tecniche funzionavano** (con l'antisepsi le infezioni post-operatorie calavano da oltre 80% al 45%)

Da cosa dipende questa differenza nei tempi di accettazione?

Non dipende dal livello di comprensione scientifica
al tempo entrambe non potevano essere ben spiegate

Nemmeno si trattò di un problema di diffusione
le informazioni sull'antisepsi si diffusero altrettanto rapidamente

M Crichton Five patients 1969

La risposta appare legata alla diversa capacità della Medicina di trattare con il singolo paziente piuttosto che con le popolazioni

L'anestesia è drammatica: i suoi effetti positivi sono immediatamente dimostrabili nel singolo individuo

L'antisepsi non è drammatica ed è negativa: cerca di **PREVENIRE degli effetti non di produrne**

Nei primi tempi dell'antisepsi era comune per i Chirurghi scettici **allungare i tempi dell'operazione** esasperando le tecniche con conseguente infezione del paziente **generalizzando dall'esperienza che il sistema era inutile!**

M Crichton Five patients 1969

BRANCHE DELLA MEDICINA DEL LAVORO

- **FISIOLOGIA DEL LAVORO:** studia gli effetti esercitati dal lavoro sulle funzioni dei vari apparati
- **ERGONOMIA:** studia i sistemi uomo-macchina e uomo-ambiente di lavoro
- **FISIOPATOLOGIA DEL LAVORO:** branca clinica che studia gli effetti nocivi sull'uomo delle varie lavorazioni
- **TOSSICOLOGIA INDUSTRIALE:** studia assorbimento, metabolismo ed eliminazione dei tossici e la loro azione su organi e apparati
- **IGIENE DEL LAVORO:** studia i parametri di interesse igienistico dell'ambiente di lavoro (luce, microclima) e l'inquinamento ambientale da agenti chimici e fisici determinato dai processi lavorativi stessi

Contributo di alcuni fattori di rischio all'insieme del Burden of Disease nella UE

Fattore Causale	Contributo all'insieme del <i>burden of disease</i>
	Fumo di tabacco 9,0%
Consumo di alcool	8,4%
Sovrappeso	3,7%
	Rischi occupazionali 3,6%
Basso consumo di frutta e verdura	3,5%
Povertà relativa	3,1%
	Disoccupazione 2,9%
Droga	2,4%
Inattività fisica	1,4%
	Dieta con contenuto elevato di grassi saturi 1,1%
Inquinamento ambientale	0,2%



PROBLEMATICHE LEGATE ALLA MEDICINA DEL LAVORO

- **CONTINUO CAMBIAMENTO CLINICO ED
EPIDEMIOLOGICO DELLE MALATTIE
PROFESSIONALI**
- **SVILUPPO TECNOLOGICO E SUOI RIFLESSI NEL
CAMPO DELLA PREVENZIONE**
- **VARIAZIONI DEL MERCATO DEL LAVORO
(LAVORO SOMMINISTRATO, IN APPALTO, ATIPICO,
ABUSIVO)**

- SVOLGIMENTO DELLA SORVEGLIANZA SANITARIA IN UNA **REALTA' AZIENDALE ESTREMAMENTE FRAMMENTATA** CHE PORTA ALLA COMPLETA DISSOCIAZIONE TRA TIPOLOGIA DEI RISCHI E ACCERTAMENTI SANITARI EFFETTUATI CON CONSEGUENTE INUTILE MEDICALIZZAZIONE (VISITIFICIO)
- **GIUDIZI DI IDONEITA'** CHE POSSONO PORTARE ALLA DISCRIMINAZIONE DI SOGGETTI INVALIDI PER QUANTO RIGUARDA IL DIRITTO AL LAVORO

OGGI LE MALATTIE PROFESSIONALI DERIVANO NON SOLO DAL LAVORO

- USURANTE
- CON ESPOSIZIONE AD AGENTI
CHIMICI, FISICI E BIOLOGICI

MA ANCHE DAL LAVORO

1. NON CORRETTO DAL PUNTO DI VISTA
ERGONOMICO
2. CON CARATTERE **RIPETITIVO** E MONOTONO
3. **FORTEMENTE IMPEGNATIVO** SUL PIANO
INTELLETTUALE E DELLE RESPONSABILITA'
4. IN CONDIZIONI PRECARIE PER QUANTO RIGUARDA
L'ORGANIZZAZIONE

2, 3, 4: Disadattamento lavorativo

**LO SVILUPPO DELLA MEDICINA DEL
LAVORO E' IN LINEA CON GLI
OBIETTIVI INDICATI DA WHO E ILO**

- LA MEDICINA DEL LAVORO DEVE PROMUOVERE E MANTENERE IL PIU' ALTO GRADO DI BENESSERE FISICO, MENTALE E SOCIALE DEL LAVORATORE
- IL LAVORO DEVE ESSERE ADATTATO ALL'UOMO, NON VICEVERSA

CONTEMPORANEAMENTE SUSSISTE LA
NECESSITA' DI FARE COMUNQUE I
CONTI SUL PIANO MEDICO-LEGALE ED
ASSICURATIVO CON LA
**PATOLOGIA PROFESSIONALE
TRADIZIONALE**

*(PNEUMOCONIOSI, ALLERGOPATIE
PROFESSIONALI, IPOACUSIA DA RUMORE,
CANCRI PROFESSIONALI)*

LA PATOLOGIA PROFESSIONALE E' PROFONDAMENTE MUTATA RISPETTO A QUELLA DI COMUNE OSSERVAZIONE FINO A POCHI ANNI FA

Ciò è attribuibile alla

- opera di **prevenzione** che ha ridotto i casi delle malattie professionali più frequenti in passato
- maggiore sensibilità rispetto a **patologie non di estrema gravità ma invalidanti** al punto da costringere ad abbandonare il lavoro

**SVILUPPO DI NUOVE PATOLOGIE PROFESSIONALI
CON MINORE SPECIFICITA' NOSOLOGICA PUR
ESSENDO COMUNQUE CORRELATE AL LAVORO
(*WORK RELATED DISEASES*)**



**IL CRITERIO DI *PRESUNZIONE GIURIDICA DEL RISCHIO*
E' ORMAI OBSOLETO**



**SI RENDE NECESSARIA LA CARATTERIZZAZIONE
DELL'ESPOSIZIONE E LA STIMA DEL RISCHIO PER
GLI AGENTI CHIMICI, FISICI, ERGONOMICI**

ESEMPI DI PATOLOGIE PROFESSIONALI EMERGENTI

- **PATOLOGIA ASBESTO-CORRELATA NON-NEOPLASTICA** (asbestosi, placche pleuriche) e **NEOPLASTICA** negli ex esposti
- ***WORK RELATED MUSCOLO-SKELETAL DISORDERS***
- **ALLERGOPATIE PROFESSIONALI** (asma, riniti, dermatiti professionali)

LE PATOLOGIE PROFESSIONALI EMERGENTI NON COSTITUISCONO UN GRUPPO OMOGENEO

- **NON INTERESSANO LO STESSO ORGANO O APPARATO**
- **NON RICONOSCONO LO STESSO TIPO DI PATOGENESI**
- **NON DERIVANO DA RISCHI LAVORATIVI DELLO STESSO TIPO**

**L'ORIGINE OCCUPAZIONALE DI TALI PATOLOGIE
SPESSE NON VIENE RICONOSCIUTA**



AUMENTO DELLE MALATTIE PROFESSIONALI “PERSE”

Un esempio: l'ECHINOCOCCOSI

CASO CLINICO

Lavoratore di 36 aa di origine albanese dedito alla pastorizia sin dall'infanzia con malattia idatidea conclamata e diffusa sospettata solo in corso di ASPP e riconosciuta durante il ricovero presso il Centro di Riferimento per le Malattie Professionali

La gravità della malattia e la casualità della diagnosi spingono ad indagare sulla sua incidenza in Toscana

ECHINOCOCCOSI (IDATIDOSI)

Agente eziologico

echinococco granulosus (cestodi)

Ospiti intermedi

vari erbivori (soprattutto ovini) e l'uomo

Ospite definitivo

CANE (intestino)

Infestazione

Tramite alimenti o mani contaminate dalle feci dei cani

OBBLIGHI DI LEGGE

- **Obbligo di denuncia alla ASL** in base al TU sulle leggi sanitarie (RD 1265/34) e successive modifiche
- **Obbligo di denuncia alla ASL e all'INAIL** in base all'art. 139 del TU sull'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le MP del '65 inserite nell'elenco di cui al DM 27/4/04 (*malattie infettive/parassitarie*)
- **1° certificato MP all'INAIL** in quanto costituisce un infortunio sul lavoro

L'ECHINOCOCCOSI: UN'ENDEMIAMIA PERSISTENTE

Casi di echinococcosi umana notificati presso le Aziende USL competenti nella regione Toscana nel 1995-2001:

- 1996 = 2
- 1998 = 1

Montinaro, Sisinni e Sartorelli, G Ital Med Lav Erg 2004

Raccolta dei casi presso presso le 4
Aziende Ospedaliere Toscane
(Firenze Careggi e Mayer, Pisana,
Senese)
ed i presidi ospedalieri di 12 ASL

Dati ricavati dalle SDO 1995-2001

Numero dei nuovi casi di echinococcosi umana rilevati dalle diagnosi di dimissione (DRG) in alcuni ospedali della Toscana dal 1995 al 2001

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	TOTALE
SIENA	4	8	12	3	5	0	4	36
AREZZO	17	17	9	22	9	14	12(sei mesi)	100
PISA	17	15	23	9	8	8	16	96
GROSSETO	17	10	12	8	8	12	4(sei mesi)	71
FIRENZE	14	15	9	10	8	10	0(primi mesi)	66
LUCCA	0	1	0	1	3	2	3	10
LIVORNO	N.P.	N.P.	N.P.	6	2	0	3	11
VOLTERRA	3	1	2	4	1	0	1	12
PONTEDERA	1	1	0	2	1	0	0	5
PRATO	N.P.	1	5	2	2	1	1	12
TOTALE	73	69	72	67	47	47	44	419