

Patologie allergiche in ambito professionale

Francesca Larese Filon

Clinico Operativa di Medicina del
Dipartimento di Scienze di Medicina Pu
Università degli Studi di Trieste



→ Patologie respiratorie

→ Oculorinite e asma

→ Alveolite allergica estrinseca



→ Patologie cutanee

→ Orticaria

→ Dermatite allergica da contatto



ASMA OCCUPAZIONALE

- Patologia caratterizzata da:
 - Ostruzione delle vie aeree e/o ipereattività bronchiale, di gravità variabile, dovute a cause e condizioni attribuibili ad un particolare ambiente lavorativo
 - (Infiammazione)
 - (Edema della mucosa)

Ocutorinite e asma allergiche (IgE)

- panettieri
- animali di laboratorio
- op. sanità (lattice) 
- esposti a caffè verde



Oculorinite e asma allergiche (non IgE)

- verniciatori (isocianati)
- parrucchiere (persolfati)
- op. sanità (formaldeide, glutaraldeide)
- odontotecnici (acrilati, metilacrilati)
- legno (cedro rosso e altri)



Classificazione dell'asma professionale

- 1. Tipo immunologico
- 2. Tipo non immunologico
- 3. Asma aggravata dal lavoro (asma preesistente o concomitante aggravata da stimoli fisici o chimici presenti nell'ambiente di lavoro)

Asma di tipo immunologico



- Compare dopo un periodo di latenza
- E' causata da agenti ad alto peso molecolare o a basso PM con meccanismo IgE
- Può essere causata da agenti a basso PM con meccanismo immunologico ancora non chiarito

Asma di tipo non-immunologico

- Asma da irritanti o da disfunzione reattiva delle vie aeree (RADS) senza periodo di latenza
- Asma causata da esposizione singola o multipla ad agenti irritanti non specifici ad altra concentrazione

Caratteristiche

- Si sviluppa in una piccola % di soggetti esposti alla sostanza specifica
- E' presente un periodo di latenza di giorni, mesi o anni
- La reazione asmatica viene scatenata dall'esposizione all'agente specifico in concentrazioni in precedenza ben tollerate e che comunque non scatenano reazioni negli altri soggetti

Tassi di prevalenza dell'asma P.

- Mobiliari 11.2% Amram 1986
- Fornai 7-28 % Nordmam 1984, Pardi 1986
- Colofonia 9-22% Burge 1979
- Formaldeide 5.2% Nordman 1985
- Isocianati 5-13% Niosh 1973
- Caffè 9% De Zotti 1986
- Lattice 3-7% Larese e vv
- Animali di laboratorio 5-20% Larese e vv
- Cedro rosso 9% Mue 1972

Agenti ad alto peso molecolare

- Farine-cereali (panettieri, mugnai)
- Derivati epidermici di animali
- Enzimi (detergenti, panettieri, ecc)
- Lattice
- Mangimi per pesci
- Caffè / ricino
- Henné, gomma arabica

Caratteristiche

- La sensibilizzazione è rilevabile con il prick test e con la ricerca delle IgE specifiche
- L'asma è frequentemente immediata, più raramente dual o ritardata
- Sono maggiormente colpiti i soggetti atopici anche per i comuni allergeni

Agenti a basso PM

- Isocianati (verniciatura poliuretana, isolamenti, produzione di plastica, schiume poliuretatiche)
- Polveri di legno (cedro rosso, ecc)
- Anidridi (produzione e uso di resine epossidiche, prod. Plastica)
- Persolfati (parrucchiere)
- Acrilati (uso di colle acriliche)
- Formaldeide e glutaraldeide (sanitari)
- Amine (saldatori, addetti alla coloritura)
- Metalli (raffinazione, saldatura)



Caratteristiche

- Meccanismo ancora non chiaro
 - Risposta immunologica mai compresa (forse stimolazione dei linfociti e azione flogogena)
 - Meccanismo irritativo
 - Meccanismo farmacologico: gli isocianati ad es. potrebbero agire come **beta bloccanti** inducendo così il broncospasmo o interferendo con la via delle **prostaglandine** o coinvolgendo **l'anticolinesterasi**

Caratteristiche basso PM

- Non esistono test in vivo o in vitro per verificare la sensibilizzazione
- Spesso non è associata un'atopia per allergeni ad alto peso molecolare
- La diagnosi eziologica viene posta solo con test di broncoprovocazione aspecifica
- La reazione è più frequentemente late o dual
- La prevalenza negli esposti è $>$ del 5%

La valutazione dell'asma professionale

1. Raccogliere un'anamnesi personale e lavorativa precisa
2. Sospettare un'etiologia professionale
3. Verificare se gli agenti a cui è esposto il soggetto possono essere asmogeni
4. Visitare eventualmente il posto di lavoro per valutare il tipo di esposizione
5. Seguire un iter diagnostico preciso

Elementi chiave per la diagnosi di OA

- Sintomi: quando insorgono, sono associati a
 - Tosse
 - Respiro sibilante
 - Dolore toracico
 - Rinite
 - Congiuntivite
 - Sintomi sistemici (febbre, malessere, artralgia)
- Quanto durano e si risolvono da soli ?
- C'è un **test arresto-ripresa** positivo?

Caratteristica dei sintomi sul lavoro

1. Insorgenza immediata sul lavoro e scomparsa andando a casa
2. Insorgenza ritardata 4-12 ore dopo l'inizio del lavoro o dopo essere tornati a casa
3. Insorgenza immediata con risoluzione e recidiva tardiva
4. Scomparsa dei sintomi allontanandosi dal lavoro

Identificare i possibili fattori di rischio

- Fumo di sigaretta
- Sintomi asmatici insorti prima di iniziare il presente lavoro
- Atopia personale
 - Anamnesi di sintomi stagionali o perenni da allergeni comuni
 - Familiarità
 - Prick test positivi ai comuni allergeni

Iter diagnostico

1. Anamnesi
2. Esame obiettivo (può essere negativo in fase intercritica)
3. Prick test o Rast per valutare una condizione di atopia. Prick per allergeni professionali quando esistono
4. Spirometria semplice. Se normale valutazione della broncoreattività aspecifica con metacolina
 - Metacolina negativa-----> non asma
 - Metacolina positiva-----> asma

Iter diagnostico 2

- Metacolina positiva

- Test di broncoprovocazione specifica in cabina
- Valutazione del picco di flusso sul lavoro e in un periodo di riposo

□ → DIAGNOSI DI ASMA PROFESSIONALE

Trattamento

- Togliere il soggetto dall'esposizione
- Dare terapia specifica

ASMA BRONCHIALE PROFESSIONALE FATTORI PROGNOSTICI FAVOREVOLI-

- Periodo di esposizione a rischio di breve durata
- Tempestivo allontanamento dall'esposizione
- Insorgenza recente della sintomatologia
- Buona funzionalità respiratoria di base
- Ipereattività bronchiale aspecifica di grado lieve
- Reazione di tipo immediato al test di broncoprovocazione aspecifica

Prevenzione primaria

- Sostituzione dei prodotti con altri a minor rischio
- Automatizzare i processi
- Cicli chiusi
- Aspirazione localizzata e abbattimento degli inquinanti
- Formazione-informazione degli esposti

Prevenzione secondaria

- Uso di adeguati mezzi di protezione personale (mascherina, guanti ecc.)
- Visite mediche all'assunzione e periodicamente
- Controllo ambientale degli inquinanti
- Allontanamento dall'esposizione nella fase subclinica

Prevenzione terziaria

- Terapia anche iposensibilizzante (?)
- Riabilitazione

Reactive airways dysfunction syndrome (RADS)

- Agente irritante → causa degranolazione di
 - » Macrofagi
 - » Mastocellule
 - » Eosinofili
- -----→ danno all'epitelio bronchiale
- -----→ aumento della permeabilità vascolare
- -----→ broncocostrizione
- -----> Acetilcolina
- -----→ PGD₂
- -----→ Istamina
- -----→ Leucotrieni

Reactive airways dysfunction syndrome (RADS)-caratteristiche diagnostiche

- Verificare il tipo di esposizione : il giorno, la durata, la frequenza: ci possono essere singole o ripetute esposizioni usualmente al di sopra dei limiti (TLV)
- Sintomi che compaiono entro 24 ore
- Non vi è latenza fra esposizione e sintomi
- I sintomi non sempre migliorano allontanandosi dal lavoro
- La spirometria dimostra un'ostruzione bronchiale
- La reattività bronchiale aspecifica con metacolina è presente e tende a persistere

Differenze fra asma e RADS

	ASMA	RADS
Periodo di latenza	si	no
Diagnosi	pef-TPBS	anamnesi, spirometria
Patologia	asma	ac.danno epiteliale cr.>tess. Connettivo
Reversibilità	buona	scarsa
Con broncodilatatore		
Trattamento	steroidi	steroidi