

Tralasciando lo studio riguardante i minatori di Wittenoom che verra' esaminato nel prosieguo, i risultati dell'analisi sono i seguenti (v. tabella 7.2 cons. cit. p. 180):

- per 4 popolazioni i dati pubblicati non permettono una valutazione della relazione dose-risposta;
- in 10 studi e' stata osservata proporzionalita' tra dose cumulativa e l'incidenza o il rischio relativo al mesotelioma;
- in altri 6 studi sono riportati risultati che depongono nel senso dell'esistenza di una relazione dose-risposta, pur con dei limiti puntualmente evidenziati dai consulenti (cons. cit. p. 51);
- in un solo studio, riguardante gli addetti ad una tessitura di amianto nel Calvados (Francia), l'incidenza non aumenta progressivamente in funzione della dose cumulativa. L'aumento del rischio relativo di mesotelioma si verifica solo nella categoria di massima esposizione cumulativa, senza raggiungere la soglia di significativita' statistica.

Osservano i consulenti che tale risultato non e' in reale contrapposizione con gli altri che indicano una relazione di proporzionalita' tra esposizione cumulativa e mortalita' per mesotelioma, tenuto conto che in uno studio relativamente limitato, quale quello in questione, si possono verificare oscillazioni casuali nei risultati e puo' non essere raggiunta la significativita' statistica.

Da questa prima analisi si trae dunque la conclusione che anche per i mesoteliomi vale la regola generale elaborata con riferimento alla categoria dei tumori maligni, secondo cui **la frequenza con cui la neoplasia si manifesta in un gruppo di esposti dipende dalla dose di cancerogeno**, mentre e' del tutto indipendente dalla dose l'aggressivita' della patologia.

Alla medesima conclusione si perviene esaminando altri studi - trattasi di sette studi caso-controllo<sup>1</sup> in cui viene utilizzato come stimatore di dose interna il carico di fibre rilevabile nel tessuto polmonare (v. tabella 7.3 cons. cit. p. 189).

Per quanto riguarda la relazione tra la durata dell'esposizione e l'incidenza o rischio relativo di mesotelioma, sono stati individuati 12 studi epidemiologici (v. cons. cit. pp. 55 e ss. in cui i consulenti danno conto dell'esclusione di alcuni studi ritenuti non significativi).

---

<sup>1</sup> gli studi caso-controllo raccolgono un largo numero di casi entro un tempo relativamente breve, solitamente caratterizzati da maggiore eterogeneita' di esposizione rispetto ai membri di una coorte (v. cons. Magnani Mirabelli p. 78); nello studio di coorte un gruppo o una popolazione caratterizzata da una particolare esposizione e' tenuto in osservazione per un lungo arco di tempo ed e' confrontato con una popolazione di riferimento osservata allo stesso modo (cons. Magnani Mirabelli p. 96)

Tra essi, 9 lavori evidenziano una **relazione di proporzionalita' tra durata di esposizione ed incidenza del mesotelioma.**

Se dunque si considera che la durata dell'esposizione e' un'approssimazione della dose cumulativa (i consulenti spiegano che la dose cumulativa e' la combinazione tra intensita' o livello di esposizione e durata di esposizione; mancando informazioni sull'intensita', l'unico dato che si puo' utilizzare come approssimazione della dose cumulativa e' la durata dell'esposizione, che di regola e' nota per tutti i lavoratori inclusi in uno studio di una coorte), la relazione di proporzionalita' tra durata dell'esposizione e rischio di mesotelioma e' in accordo con i risultati relativi alla relazione dose-risposta.

I consulenti esaminano altresì i tre lavori che giungono a differenti valutazioni sulla relazione sopraindicata, evidenziandone i limiti metodologici con ampia ed articolata motivazione, su cui non sono stati mossi rilievi dai consulenti degli imputati.

La sintesi del quadro offerto dalla letteratura sulla relazione tra esposizione ad amianto, negli aspetti qualitativi e quantitativi, e l'occorrenza di mesotelioma evidenzia che l'incidenza dovuta ad un periodo di esposizione aumenta proporzionalmente all'incremento dell'esposizione e ad una potenza del tempo trascorso dall'inizio dell'esposizione; a parita' di dose, le esposizioni piu' remote hanno un peso maggiore.

**La relazione dose-risposta non prevede una dose al di sotto della quale vi sia assenza di effetto.**

Nel contesto di uno studio caso controllo multicentrico francese (Iwatsubo et al, 1998) e' stato possibile dimostrare un aumento statisticamente significativo di incidenza di mesotelioma in seguito ad esposizioni cumulative comprese tra 0,5 ed 1 f/ml-anno; ad identiche conclusioni si perviene sulla base di uno studio caso-controllo di popolazione condotto nella regione di Amburgo.

Anche in uno studio di coorte effettuato nel 1998 sui residenti nella cittadina mineraria di Wittenoom (Australia), nelle vicinanze della miniera di crocidolite di Wittenoom Gorge, si evidenzia l'occorrenza di mesoteliomi con esposizioni inferiori a 7 f/ml- anno; in un aggiornamento del 2007 si conferma l'aumento di rischio con esposizioni cumulative inferiori a 10 f/ml- anno, suggerendo che la relazione alle basse dosi sia non lineare.

I consulenti del Pm sottolineano come anche sotto tale profilo non vi sia differenza tra i mesoteliomi e gli altri tumori maligni, in quanto per tutti gli agenti cancerogeni si assume valida una relazione di proporzionalità tra dose ed incidenza, senza una soglia priva di effetto e con andamento necessariamente non lineare.

**La relazione dose-risposta non prevede nemmeno un limite oltre il quale le esposizioni smettano di avere effetto e cioè di contribuire ad aumentare l'incidenza di mesotelioma; soltanto dopo 40-45 anni dall'inizio dell'esposizione si è verificato che l'incidenza non continua a crescere indefinitamente ma presenta un rallentamento (cons. Magnani Mirabelli p. 87).**

Ogni singola esposizione fornisce un contributo indipendente da quelli di eventuali altre esposizioni e ad essi aggiuntivo; in presenza di esposizioni multiple l'incidenza di mesotelioma è, dunque, il risultato dell'azione congiunta delle varie esposizioni.

In tal senso si esprimono Doll e Peto nel documento preparato per il governo inglese nel 1985 nonché, pochi anni dopo, il comitato Asbestos Research dello Health Effects Institute.

L'affermazione è di particolare rilievo, essendo assai frequente il caso di lavoratori esposti ad amianto che abbiano subito nel corso della vita molteplici esposizioni anche con modalità diverse ed in differenti circostanze.

In caso di esposizioni multiple, l'una successiva all'altra, la durata dell'esposizione, a parità di intensità di esposizione e di tempo trascorso dall'inizio dell'esposizione – secondo Doll e Peto – provoca un aumento proporzionale del rischio fino a circa 10 anni, e in seguito più lentamente, sicché *“la differenza tra cessare l'esposizione o continuarla dopo i 20 anni è molto piccola”*.

I consulenti del PM rilevano che una “differenza molto piccola” non equivale a “nessuna differenza” e sottolineano come l'entità della differenza varia a seconda del momento in cui si conduce l'osservazione.

In particolare, esaminando le rappresentazioni grafiche relative all'incidenza di mesotelioma per latenza in esposizioni di diverse durata, si constata che, 40 anni dopo l'inizio dell'esposizione, per durate superiori ai 20 anni l'incidenza aumenta in misura modesta come affermano Doll e Peto, ma se si esegue lo stesso raffronto 50 anni o 60 anni dopo l'inizio dell'esposizione la differenza di incidenza in funzione della durata è ben più ampia.

In conclusione, sulla base dei risultati di osservazioni epidemiologiche, modelli ed interpretazioni sviluppati da autorevoli revisori e gruppi di revisori, si puo' affermare che **l'aumento della durata di esposizione ad amianto determina aumento dell'incidenza di mesotelioma, a parità di tutte le altre condizioni** (tipo di fibre, loro concentrazione e latenza)

I consulenti del Pm osservano altresì che **l'aumento di incidenza di mesotelioma non va letto esclusivamente con riferimento alla comparsa di nuovi casi di malattia tra i soggetti esposti, potendo essere interpretato anche come anticipo del momento di sviluppo della malattia per coloro che si ammalano** (v. Peto et al 1980, nel lavoro annesso al Supplemento 2 delle Monografie IARC in cui si evidenzia come sia inappropriato il tentativo di distinguere tra insorgenza anticipata ed insorgenza di piu' casi, segnalando che nessuna elaborazione statistica dei dati di uno studio di cancerogenesi puo' distinguere validamente l'una dall'altra; nello stesso senso si esprime Berry nel 2007) .

In merito alla relazione tra incidenza e tempo all'evento (il tempo all'evento coincide con la latenza convenzionale; v. supplemento cons. tecnica Magnani Mirabelli dep. il 14-3-13) e' significativo il risultato dello studio della popolazione residente a Wittenoom, quale rappresentato nella tabella riportata a pag. 104 della consulenza Magnani Mirabelli.

Nel periodo di osservazione, che si estende fino a 45 anni dall'inizio dell'esposizione, si ha modo rilevare che il tasso di incidenza di mesotelioma nel gruppo con esposizione superiore a 20 f/ml-anno e' maggiore rispetto a quello del gruppo con esposizione 7-20 f/ml- anno, il quale e' a sua volta maggiore rispetto a quello del gruppo con esposizione inferiore a 7 f/ml- anno.

Se si fissa quale momento di osservazione i 35 anni dall'inizio dell'esposizione, si vede che nel gruppo di esposti a 20 f/ml- anno vi sono 3.000 nuovi casi ogni milione di persone per anno; i casi si riducono a 1.500 nel gruppo di esposti a 7-20 f/ml- anno e scendono a 500 nel gruppo con esposizione inferiore a 7 f/ml- anno.

Se invece si verifica entro quanti anni dall'inizio dell'esposizione nei tre diversi gruppi di esposti si raggiunge un incremento di 500 nuovi casi ogni milione di persone per anno, si vede che nel gruppo dei maggiormente esposti (20 f/ml- anno) occorrono 15 anni, nel gruppo

intermedio (7-20 f/ml- anno) occorrono 30 anni, mentre nell'ultimo gruppo di esposti (esposizione inferiore a 7 f/ml- anno) occorrono 35 anni.

Raffrontando i primi due gruppi si constata che il rapporto tra tassi di incidenza e' circa  $3000/1500 = 2$  e che la differenza fra i tempi necessari a raggiungere la medesima incidenza e' 30 - 15 anni: il che rende evidente l'esistenza di una relazione tra il rapporto fra tassi di incidenza e la differenza fra i tempi all'evento.

Ancor piu' significativo e' il grafico riportato alla pagina 89 della consulenza Magnani Mirabelli in cui viene rappresentata l'incidenza di mesotelioma per latenza in esposizioni di diversa durata (1, 10, 20, 30 anni) a livello di esposizione costante pari a 0,3 fibre/ml, commentato dal dott. Mirabelli nel corso dell'esame dibattimentale (trascr. ud. 4, pp. 114 e ss.; il grafico commentato e' riportato nella consulenza depositata il 13-11-12, diapositiva 57)

Nei soggetti esposti per 10 anni si raggiunge un'incidenza di 14 casi ogni 100.000 per anno dopo 52 anni dall'inizio dell'esposizione; mentre nei soggetti esposti per 20 anni la stessa incidenza la si raggiunge dopo 46 anni dall'inizio dell'esposizione: cio' dimostra che vi e' stata un'anticipazione della malattia di alcuni anni.

Una volta noto il rischio relativo comportato da una determinata circostanza di esposizione e' possibile calcolare l'accelerazione della malattia.

In un lavoro di Berry del 2007 e' stata valutata l'accelerazione della comparsa di tumore al polmone in funzione del rischio relativo determinato da un'esposizione professionale.

Applicando la metodologia seguita da Berry al mesotelioma maligno della pleura, tenuto conto delle necessarie differenze (il tempo medio di sviluppo preclinico e' stata fissato in 10 anni e l'eta' media all'inizio dell'esposizione e' stata fissata a 20 anni), si osserva che un'esposizione tale da raddoppiare il rischio di mesotelioma comporta un'anticipazione media di 10,8 anni per i casi insorti intorno ai 60 anni di eta' e di 14,4 anni per i casi insorti intorno ai 70 anni di eta' (cons. Magnani Mirabelli p. 108).

Dal che discende che in soggetti esposti a livelli inferiori con rischio di mesotelioma dimezzato, a parita' di ogni altra condizione ed in assenza di cause competitive di morte, la malattia sarebbe insorta, anziche' a 60 o 70 anni, 10,8 o 14,4 anni piu' tardi.

Da qui l'affermazione dei consulenti del Pm secondo cui *"qualunque esposizione, se fosse stata evitata, avrebbe fatto sì che l'evento non si verificasse, per lo meno non in quella forma e non in quel preciso momento"*. (esame Mirabelli, trascr. ud. 4 p. 118).

In sintesi, i consulenti concludono nel senso che:

- ogni aumento dell'esposizione determina un aumento del tasso di incidenza (o di mortalità) per le patologie causate dall'esposizione.
- il tasso di incidenza (o di mortalità) misura la velocità con cui la patologia si sviluppa tra gli individui esposti (la velocità con cui la patologia si sviluppa nel gruppo di esposti è la risultante delle velocità con cui si sviluppa in ogni singolo esposto).
- l'aumento del tasso di incidenza equivale ad un anticipo dell'età di sviluppo di malattia per coloro che si ammalano.
- nel caso dei mesoteliomi maligni, si tratta di un'anticipazione considerevole, tipicamente misurabile in anni.

L'affermazione secondo cui ogni esposizione è causalmente rilevante trova conferma nei risultati degli studi sugli **effetti della cessazione dell'esposizione**.

Tali studi, secondo quanto riportato dai consulenti del Pm, dimostrano che, nei primi anni dopo la cessazione del lavoro, l'incidenza continua a crescere, più o meno come previsto nella forma tradizionale della relazione dose-risposta, mentre a tempi più lunghi l'aumento rallenta o si arresta.

Il tempo entro il quale si arresta l'aumento dell'incidenza varia tra un minimo di 10 anni ed un massimo di 40 (10 anni dalla cessazione per i minatori di Balangero; almeno 15 anni per i lavoratori della Eternit di Casale, almeno 25 anni per i lavoratori SIA di Grugliasco, 40 anni nello studio caso-controllo francese).

Ma se è stato possibile accertare che, con l'interruzione dell'esposizione, l'organismo è in grado di porre in essere meccanismi riparatori e di eliminare progressivamente il fattore patogeno, ne discende quale logica conclusione che il rischio aumenta con l'accumulo di fibre ovvero attraverso l'incremento – anziché l'interruzione – dell'esposizione ad amianto.

7.2.4) Il giudizio del prof. Romano e dal dott. Coggiola diverge dal giudizio dei consulenti del PM in merito alla relazione di proporzionalità tra l'esposizione (sia essa espressa in termini di dose

cumulativa, di dose interna o di durata) e la mortalità o l'incidenza di mesotelioma.

Secondo i consulenti della difesa, i dati acquisiti in esito a svariati studi dimostrano che l'assunto secondo cui l'amianto agirebbe nella induzione del mesotelioma nelle prime fasi dell'esposizione e' l'unico dimostrabile su base epidemiologica.

La tesi che assegna rilevanza alle esposizioni iniziali - sostenuta da Chiappino, La Vecchia e Boffetta - e' stata ampiamente esaminata nella consulenza Magnani Mirabelli.

Chiappino in un lavoro del 2005 afferma che le esposizioni iniziali sarebbero le sole necessarie e sufficienti ad avviare la cancerogenesi mentre quelle successive sarebbero prive di effetto, giungendo addirittura a sostenere che il mesotelioma e' tumore non dipendente dalla dose, sulla base della frase di Selikoff *"si richiede una certa dose scatenante per l'iniziazione della cancerogenesi, ma una volta che questa e' stata fornita, ulteriori dosi non influenzano la comparsa finale del tumore"*.

Ma la teoria di Chiappino, detta anche teoria della *"trigger dose"*, secondo un'opinione ormai condivisa nella comunita' scientifica, si fonda su una vera e propria distorsione dell'intuizione di Selikoff, il quale aveva soltanto voluto mettere in guardia sulla pericolosita' del contatto con le fibre di amianto, potendo l'alterazione patologica essere stimolata anche da brevi contatti e in presenza di modeste percentuali di dispersione nell'aria (la giurisprudenza della Suprema Corte e' ormai costante nell'affermare l'inattendibilita' della teoria della trigger dose; v., tra le piu' recenti, Cass. 33311/12; Cass. 29227/12).

La Vecchia e Boffetta in una pubblicazione del 2012 esaminano sei diversi studi (relativi a cinque coorti di esposti ad amianto ed un caso-controllo) e concludono nel senso che *"i dati di cinque ampi studi ... forniscono evidenze coerenti che per i lavoratori professionalmente esposti nel lontano passato il rischio di mesotelioma non e' apprezzabilmente influenzato dalle esposizioni successive"*.

I consulenti del PM con ampie e diffuse argomentazioni criticano i risultati dell'analisi condotta da La Vecchia e Boffetta (v. cons. cit. pp. 116-129), rilevando in sintesi che:

- sono basate su soli quattro (non cinque) studi, mentre la letteratura e' molto piu' ricca. Tutti gli studi in cui mortalita' o incidenza di mesotelioma sono state messe in relazione alla dose (esterna o interna) e buona parte di quelli basati sulla durata sono stati ignorati da La Vecchia

e Boffetta. Il loro lavoro dunque non è una rassegna sistematica della letteratura ma una sorta di antologia personale;

- anche dei quattro studi inclusi nella rassegna, La Vecchia e Boffetta esaminano solo alcuni risultati: della coorte Eternit considerano i rischi relativi in funzione del tempo dalla cessazione ignorando quelli in funzione della durata; lo stesso fanno con la coorte GBAS (lavoratori esposti inclusi nel programma di sorveglianza sanitaria denominato Great Britain Asbestos Survey); della coorte SIA non riportano le analisi per durata, tempo dall'inizio e dalla fine esposizione, e per periodo di assunzione. Il metodo con cui gli autori hanno riesaminato e discusso questi articoli è quindi atipico. Ogni studio è stato esaminato sotto un solo profilo, quello che caso per caso poteva essere utile a sostenere la tesi di La Vecchia e Boffetta, ignorando gli altri;

- alcune loro interpretazioni distorcono i risultati originali, come nel caso dello studio SIA e del caso-controllo di popolazione nel Regno Unito.

A fronte di tali critiche, come già detto ampiamente motivate, i consulenti delle difese non hanno formulato specifici rilievi idonei a confutarne la fondatezza ed a dimostrare la validità della tesi sostenuta da La Vecchia e Boffetta..

I consulenti degli imputati citano infine dati di letteratura, in particolare gli studi di Frost, di Boman e di Metintas, che *“permettono di ritenere che l'intensità e la durata dell'esposizione non modificano il periodo di latenza”*.

Il dott. Coggiola segnala che lo studio di Frost, pubblicato sul British Journal of Cancer nell'agosto '13, analizza una coorte di 640 lavoratori esposti ad amianto, utilizzando come indicatori il sesso, la presenza di asbestosi e le mansioni svolte e conclude nel senso di una non documentata esistenza di correlazione tra intensità di esposizione e latenza del mesotelioma.

Gli studi di Boman e Metintas, riguardanti immigrati nel Nord Europa, provenienti da aree della Turchia contaminate da erionite, fibra molto simile all'amianto, evidenziano che l'età di insorgenza del mesotelioma negli immigrati in giovane età e' risultata analoga a quella osservata nei soggetti rimasti nel paese d'origine, esposti all'erionite.

Peraltro lo studio di Metintas, prodotto dal Pm all'udienza del 10-12-13, pur dando atto che l'esposizione cumulativa non sembra accorciare il tempo di latenza, sottolinea come i dati acquisiti evidenzino un aumento del rischio di ammalarsi all'aumentare dell'esposizione.



Gli studi indicati sono comunque studi isolati, inadatti a contrastare la validità scientifica della teoria, da ritenersi condivisa nella comunità per le ragioni di cui infra, che afferma l'esistenza di correlazione tra incremento della dose ed accelerazione della latenza.

7.3) Tutto ciò premesso, rileva il Tribunale che le conclusioni a cui giungono i consulenti del Pm - la cui competenza nel settore delle malattie asbesto-correlate è indiscussa (si rammenta che entrambi sono autori del noto studio sulla popolazione di Casale, inoltre il dott. Mirabelli è responsabile del ReNam per il Piemonte) - rispondono all'orientamento scientifico dominante ormai consolidato, recepito nel Quaderno del Ministero della Salute n. 15 - "Stato dell'arte e prospettive in materia di contrasto alle patologie asbestocorrelate".

I Quaderni del Ministero della Salute, serie bimestrale nata nel 2010, sono testi monografici dedicati ad una patologia o ad una classe di patologie, diretti ad informare ed aggiornare i cittadini in tema di sanità e salute, sicché non vi possono essere dubbi - attesa l'autorevolezza della fonte - sul fatto che le informazioni in essi riportate corrispondano ai risultati di studi su cui vi è accordo nella comunità scientifica

Orbene, nel Quaderno della Salute n. 15 ( v. Quaderno della salute, prodotto dal PM all'ud. 15-11-13, p. 41 ) si afferma che:

- non vi sono dubbi sull'esistenza di una proporzionalità tra dose cumulativa ed occorrenza di mesotelioma;
- vi è accordo nella comunità scientifica sulla circostanza che non sia possibile fissare un livello- soglia al di sotto del quale non vi sia rischio di mesotelioma;
- l'aumento dell'incidenza di mesotelioma dovuto ad un periodo di esposizione ad asbesto è proporzionale all'ammontare di tale esposizione ed a una potenza del tempo trascorso da quando l'esposizione è avvenuta;
- l'incremento della dose aumenta il rischio di sviluppare la malattia.

Quanto agli effetti anticipatori della malattia ricollegabili all'incremento della dose, in una prima versione del Quaderno n. 15 si dava atto dell'esistenza di un dibattito sul fatto che l'incremento della dose potesse influenzare la durata del periodo di induzione.

In data 3 maggio '13, a seguito di quesito del Ministro della Salute, sono intervenute delle precisazioni da parte del Consiglio Superiore della Sanità del seguente tenore "*In definitiva è dimostrato come una popolazione con più elevata esposizione cumulativa ad*

*amianto presenta un rischio maggiore di una popolazione con esposizione minore, raggiungendo prima dell'altra una determinata incidenza cumulativa di mesotelioma. La popolazione meno esposta raggiunge quel dato livello di incidenza della malattia in un tempo maggiore. L'aumento di dose quindi sottrae certamente anni di vita e anni di salute. Gli indicatori di tendenza centrale della latenza, come la media, sono di complessa e spesso fuorviante interpretazione. L'aumento dell'incidenza e l'accelerazione del tempo all'evento sono fenomeni intrinsecabilmente connessi. Il dibattito menzionato nel testo dal Quaderno della salute n. 15 ....riguarda l'approccio metodologico per determinare la forma della relazione dose/tempo all'evento a partire dai parametri epidemiologici della relazione dose/aumento del rischio di malattia. In ambito strettamente scientifico, dopo il contributo metodologico di Berry nel 2007 la discussione in merito appare definita"* (v. documento prodotto dal Pm all'ud. 29-10-2013).

Ne e' seguita la revisione della pagina 41 della Quaderno della Salute n. 15 nel senso che la frase "*l'incremento della dose aumenta il rischio di sviluppare la malattia, ma e' oggetto di dibattito se influenzi la durata del periodo di induzione della stessa*" e' stata sostituita con "*l'aumento dell'incidenza e l'accelerazione del tempo all'evento sono fenomeni inestricabilmente connessi. In ambito strettamente scientifico, dopo il contributo metodologico di Berry nel 2007 la discussione in merito appare definita*"

Tale affermazione consente di ritenere accertato, sulla base di studi scientifici largamente condivisi, che l'incremento della dose comporta l'abbreviazione del periodo di latenza (unica voce dissonante e' Pira: v. esame Coggiola trascr. ud. 13, p. 37), sicche' ogni singolo caso si presenta mediamente prima di quanto sarebbe accaduto in conseguenza di un'esposizione inferiore.

L'accertamento del nesso causale dovra' dunque essere condotto sulla base delle cd leggi scientifiche di copertura enunciate dai consulenti del PM e riportate nel documento sopraindicato.

7.4) E di tali leggi di copertura e' stata fatta da tempo ampia applicazione nella giurisprudenza di merito e di legittimita' in casi di lavoratori esposti ad amianto.

Si vedano:

- sent. Cass. 988/03 ric. Macola, in cui la Suprema Corte conferma la condanna dei membri del cda di societa' avente ad oggetto produzione di

carrozze ferroviarie per omicidio colposo ai danni di lavoratori, rilevando come, sulla base di consulenze e perizie, sia stato evidenziato *“il rapporto esponenziale tra dose di cancerogeno assorbita e risposta tumorale: aumentando la dose cancerogeno, non solo e' maggiore l'incidenza dei tumori che derivano dall'esposizione, ma minore e' la durata della latenza, il che significa aumento degli anni di vita perduti o, per converso anticipazione della morte”* e ritenendo immune da censure il giudizio espresso dal giudice a quo, secondo cui *“anche l'apporto dell'indiscriminata esposizione all'amianto per solo alcuni del complesso di anni lavorativi, rileva, quantomeno come concausa, nella determinazione dell'evento morte quale che sia il momento di inizio della patologia”*.

Sottolinea altresì la Corte che *“pur non essendo stato con certezza accertato se all'epoca dell'assunzione delle funzioni di amministratore da parte degli imputati, la patologia fosse già insorta, i giudici di merito hanno incensurabilmente accertato che, in ogni caso, l'esposizione all'inalazione di massicce dosi di polveri d'amianto ha avuto effetto patogenetico sulla latenza di una malattia già esistente o sull'insorgenza di una non ancora sorta”*;

- sent. 39393/05 PG in proc. Chivilo', in cui la Cassazione annulla la sentenza assolutoria fondata sul fatto che era sconosciuto il momento dell'insorgenza della patologia, affermando *“va in sostanza ribadito che aumentando le assunzioni di dosi cancerogene aumenta l'incidenza dei tumori e si abbrevia la durata del periodo di latenza con accelerazione nella produzione dell'evento morte”*

- sent. Cass. 25528/07, PG in proc. Orlando, che annulla la sentenza assolutoria della Corte d'Appello, fondata sull'impossibilità di individuare il momento di insorgenza della malattia, rilevando che *“la Corte territoriale non ha valutato se l'inalazione prolungata, benché non necessaria per l'induzione, avesse accelerato il processo di latenza (abbreviato i tempi) conclusosi con la morte del lavoratore”*;

- sent. Cass. 5117/08 PG in proc. Orlando, che annulla la sentenza assolutoria, rilevando che i giudici di merito *“non potevano non tenere conto dell'esistenza di un riconoscimento condiviso, se non generalizzato della comunità scientifica- peraltro già fatto proprio da sentenze di merito e di legittimità - sul rapporto esponenziale tra dose di cancerogeno assorbita (determinata dalla concentrazione e dalla durata dell'esposizione) e risposta tumorale, con la conseguente*

***maggiore incidenza dei tumori e minore durata della latenza della malattia nell'ipotesi di aumento delle dosi di cancerogeno***";

- sent. Cass. 38879/11 PG in proc. Tupini, in cui si ribadisce che la giurisprudenza della Suprema Corte ***"elaborata sulla scorta delle ulteriori acquisizioni della letteratura scientifica sul tema, ha ravvisato nella prolungata esposizione alle fibre di amianto, anche se risalente a periodo anteriore all'assunzione della diretta responsabilita' dell'azienda da parte dell'imputato (quantomeno alla stregua di concausa) un'incontestabile influenza sullo sviluppo della patologia tumorale, sulla proliferazione cellulare nonche' sullo stato di latenza della malattia gia' esistente o sull'insorgenza della malattia non ancora esistente"***;

- sent. Cass. 24997/12 ric. Pittarello, ove si afferma che ***"quanto alle legge di copertura necessaria per la valutazione del nesso di causalita', i giudici di merito hanno correttamente adottato quella della dose cumulativa"*** dando atto che la ***"scienza medica riconosce un rapporto esponenziale tra dose cancerogena assorbita determinata dalla durata e dalla concentrazione dell'esposizione alle polveri di amianto e risposta tumorale"*** e richiamando ***"la letteratura scientifica sostanzialmente convergente sulla circostanza che nella fase di induzione ogni esposizione ha un effetto causale concorrente"***;

- Cass. 46428/12 ric. Stringa, in cui si sottolinea la convergenza di pareri scientifici sul fatto che ***"ogni esposizione ha un effetto causale concorrente"*** e si da' per certo che ***"il rischio di insorgenza e' proporzionale al tempo ed all'intensita' dell'esposizione"***, richiamando altresì la giurisprudenza della Corte fondata su ***"precise considerazioni elaborate in sede scientifica in materia di riduzione dei tempi di latenza della malattia per patologie gia' insorte, ovvero di accelerazione dei tempi di insorgenza per le patologie successivamente insorte"***;

- Cass. 33311/12 ric. Ramacciotti, ove si afferma che ***"nella comunita' scientifica e' ben radicato il convincimento che il processo carcinogenetico debba considerarsi dose-dipendente secondo legge probabilistica di tipo statistico"*** e che ***" il rischio decresce (anche solo nel senso che la malattia si allontana nel tempo), col trascorrere del tempo dall'ultima esposizione, di talche' e' facile concludere che ogni assunzione successiva aumenta il rischio"***;

- Cass. 49215/12 PG in proc. Gastaldi, in cui si censura la motivazione della sentenza assolutoria della Corte d'Appello fondata sulla circostanza che non fosse possibile stabilire con certezza la data di innesco della

malattia degli operai che da anni, prima che l'imputato assumesse ruolo di garanzia, si trovavano a contatto con polveri d'amianto, affermando che i giudici merito hanno "ignorato o comunque sottovalutato il significato di plurime statuizioni della Suprema Corte" e sono pervenuti a "conclusione illogica, incongruamente rafforzata dal convincimento che il succedersi di piu' soggetti, nel corso degli anni nel ruolo di garanzia, non consentisse di pervenire ad affermazione di penale responsabilita"; indi la Suprema Corte, dopo aver definito "ingiustificatamente apodittico l'asserto secondo cui non potevasi affermare che l'approntamento di cautele avrebbe scongiurato l'evento", evidenzia che "non assume rilievo decisivo l'individuazione dell'esatto momento d'insorgenza della patologia, dovendosi reputare prevedibile che la condotta doverosa avrebbe potuto incidere positivamente anche solo sul suo assai lungo tempo di latenza".

7.5) Sulla scorta delle leggi scientifiche sopra enunciate, con riferimento a tutti i casi oggetto di imputazione, eccettuato il caso Roggia, ritiene il Tribunale provato il nesso causale tra le condotte omissive contestate e l'evento morte.

Le risultanze acquisite, con riguardo in particolare alle consulenze disposte dal Pm che hanno valutato i singoli casi alla luce dei principi scientifici ormai largamente condivisi, rendono del tutto superfluo l'accertamento peritale invocato dalla difesa Mosconi in sede di replica all'odierna udienza.

Riservando al prosieguo l'esame delle circostanze di fatto su cui si fonda il giudizio (v. infra par. 10), va sin da subito osservato che, secondo quanto emerge dalla consulenza disposta dal Pm, tutti i casi di tumore polmonare (Bagnuoli, Colombano, Maraston), hanno almeno 24 anni di latenza e sono coerenti coi criteri di Helsinki; i periodi di attivita' lavorativa successivi al 1978 hanno contribuito al verificarsi della malattia, essendo l'incidenza di tumore polmonare proporzionale all'esposizione cumulativa (v. cons. Magnani Mirabelli p. 142).

Quanto ai casi di mesotelioma (Boano, Buongiorno, Cavuoto, Lorenzi, Perazzolo, Pettenon, Piccoli, Tonello), i consulenti del Pm, sulla base della storia clinica e lavorativa delle persone offese, concludono nel senso che le esposizioni successive al gennaio 1978, tutte precedenti di oltre 15 anni la diagnosi di malattia, hanno contribuito in modo sostanziale all'eziologia della patologia (cons. Magnani Mirabelli p. 147).

Se si ritiene scientificamente accertato che le patologie asbesto correlate sono dose-dipendenti, nel senso che l'inalazione prolungata accresce il rischio di contrarre la malattia, incidendo sulla fase di iniziazione e, nei casi di patologie già insorte, abbrevia il periodo di latenza accelerando la fase della induzione, se ne deve dedurre che, ove fossero state adottate misure idonee a far cessare l'esposizione o comunque a ridurre il rischio di inalazione di fibre patogene, i lavoratori non si sarebbero ammalati o comunque per ciascuno di coloro che si sono ammalati vi sarebbe stata, con ragionevole certezza, quantomeno una più lunga aspettativa di vita.

I dati acquisiti dai consulenti sui singoli casi – segnatamente storia lavorativa onde ricostruire la sussistenza e le modalità dell'esposizione, storia clinica onde valutare la correttezza della diagnosi e l'assenza di interferenza di fattori alternativi quali causa della morte – sono dati fattuali che consentono di verificare l'attendibilità della legge scientifica in riferimento a ciascun evento oggetto di contestazione.

E che sulla base di tali dati possa pervenirsi alla verifica richiesta dalla sentenza Franzese e' conferma in plurime recenti pronunce della Suprema Corte.

La sentenza 5117/08 citata, che censura la sentenza di merito per non avere tenuto conto dell'esistenza di un riconoscimento generalizzato nella comunità scientifica sul rapporto esponenziale tra la dose di cancerogeno assorbita e la risposta tumorale, enuncia il principio secondo cui, ai fini della dimostrazione del nesso causale, e' sufficiente che il giudice, esclusa l'efficienza causale di diversi meccanismi eziologici, metta in luce *“uno o più antecedenti che, secondo le leggi scientifiche, siano tali che, senza lo stesso o gli stessi, l'evento, con alto grado di probabilità logica non si sarebbe verificato”*.

Ancor più incisiva la sentenza 24997/12 in cui la Corte afferma *“ulteriori cause alternative dell'insorgenza del tumore non sono state provate; quindi, sotto il profilo eziologico, correttamente la stessa e' stata ricondotta all'esposizione alle polveri di amianto cui fu sottoposto il lavoratore...cio' in linea col principio secondo cui la responsabilità per gli eventi dannosi legati all'inalazione dei polveri va attribuita causalmente alla condotta omissiva dei soggetti responsabili della gestione aziendale, anche se una parte soltanto del periodo di tempo di esposizione delle persone offese, in quanto tale condotta, con riguardo alle patologie già insorte, ha ridotto i tempi di latenza della malattia,*

*ovvero con riguardo alle infezioni insorte successivamente, ha accelerato i tempi di insorgenza”.*

Parimenti significativa la recente sentenza della Suprema Corte che ha confermato la sentenza di condanna dei dirigenti della società Fincantieri Cantieri Navali Breda spa per il reato di omicidio colposo ai danni dei dipendenti deceduti per mesotelioma (Cass. 33311/12 cit.).

La Corte ritiene che i giudici di merito abbiano fornito prova appagante del nesso di causalità, sulla base dei seguenti elementi:

- le vittime, decedute per malattia oncologica, furono esposte ad amianto fino al 1987;
- il fatto che i lavoratori avessero cominciato a lavorare a contatto con le polveri d'amianto prima del 1973 non ha concludenza, poiché l'esposizione successiva ebbe rilevanza per lo meno concausale;
- le conclusioni peritali confermano che il mesotelioma non poteva insorgere negli operai che ne sono rimasti vittime per cause diverse dalla esposizione ad amianto;
- il processo carcinogenetico è dose-dipendente, secondo legge statistica di tipo probabilistico;
- che ciò sia avvenuto in concreto può trarsi dalle vicende cliniche delle vittime, illustrate nelle sentenze di merito, emergendo che, in linea di massima, in sintonia con lo studio di Casale, il rischio decresce col trascorrere del tempo dall'ultima esposizione, di talché è facile concludere che ogni assunzione successiva aumenta il rischio.

Tale percorso motivazionale – osserva la Corte – soddisfa anche le indicazioni contenute nella sentenza 43786/10 ric. Cozzini, secondo cui, essendo la legge scientifica sull'effetto acceleratore una legge probabilistica in senso statistico, *“occorre chiarire se l'effetto acceleratore si sia determinato nel caso concreto alla luce di definite e significative acquisizioni fattuali”.*

E se si esaminano le sentenze di merito relative alla vicenda Fincantieri (sent. Trib. Venezia 22-7-08 e sent. C. App. Venezia 13-1-11) si constata che i dati relativi alle vittime su cui si fonda il giudizio - del tutto sovrapponibili a quelli acquisiti nel presente procedimento - riguardano esclusivamente la sussistenza dell'esposizione e la certezza della diagnosi di patologia neoplastica asbesto-correlata.

La presenza di tali elementi nei singoli casi concreti deve dunque ritenersi sufficiente al fine di dimostrare con alto grado di credibilità razionale l'esistenza del nesso eziologico, una volta esclusa l'incidenza di fattori alternativi nel decorso causale.

## 8 - Le posizioni di garanzia degli imputati

Gli attuali imputati rivestono pacificamente la qualifica di datore di lavoro, su cui incombe la posizione di garanzia, in ragione della carica assunta nell'ambito delle società che si susseguirono nella gestione dello stabilimento di corso Mortara.

MOSCONI Antonio – laureato in economia e commercio, in Fiat dal 1968, prima come dirigente poi come direttore nei settori Pianificazione Finanziaria, Controllo di Gestione, Pianificazione Strategica e Coordinamento Industriale (v. esame Mosconi, trascr. ud. 7 p. 47; memoria prodotta il 15-11-2013) – il 1 gennaio 1978 entra a far parte del Consiglio d'amministrazione di Teksid spa; il 1 settembre 1981, in concomitanza col trasferimento del polo siderurgico da Tekisd spa a Teksid Acciai spa, passa nel cda di Teksid Acciai spa; pochi mesi dopo, ovvero l'11 dicembre assume la carica di Presidente di Teksid Acciai spa; l'11 febbraio '82 viene nominato amministratore delegato di Teksid Acciai spa, con il compito di occuparsi della cooperazione tra industria privata e industria pubblica, in particolare con riferimento alle trattative con il Ministero delle Partecipazioni Statali, nonché dello scorporo del complesso ex Ferriere (v. esame Mosconi cit, p. 26, ove l'imputato afferma “*per tutto il semestre sono stato impegnato soprattutto a Roma nei negoziati con IRI, Finsider, Ministero delle Partecipazioni Statali...e Ministero dell'Industria. Poi dovevo spesso andare a Bruxelles perche' tutto questo avveniva nel quadro di un piano di ristrutturazione europea*”).

Indi, dal 1 giugno '82 al 30 settembre '82 Mosconi assume la carica di amministratore delegato di IAI spa e di IAS spa; in tale periodo, a suo dire, si occupa principalmente delle problematiche afferenti gli esuberi di lavoratori (v. memoria Mosconi dep. il 15-11-13).

Mosconi risulta dunque titolare di posizione di garanzia nell'ambito di stabilimento di corso Mortara dal gennaio '78 al settembre 1982 senza soluzione di continuità.

Rileva invero il Tribunale che, secondo il costante insegnamento della Suprema Corte, nelle società di capitali, il datore di lavoro si identifica “*nel consiglio di amministrazione, quindi, sotto il profilo penale, nei singoli suoi componenti*”, con la conseguenza che gli obblighi inerenti la prevenzione “*gravano indistintamente su tutti i componenti*



*del consiglio d'amministrazione"* (Cass. 988/03; Cass. 12370/05; Cass. 6280/08; Cass. 41782/09; Cass. 43786/10).

In particolare, la Corte specifica, che anche nei casi in cui siano stati attribuiti all'amministratore delegato poteri organizzativi, deliberativi e di spesa nella materia delle misure di prevenzione, permane sui componenti del consiglio di amministrazione un obbligo di vigilanza e di controllo (e di eventuale intervento sostitutivo) sull'operato dell'amministratore delegato che non viene meno con il conferimento della delega.

Tale assunto - osserva la Corte - trova un *"importante argomento di conferma, sia pure sul piano civilistico (con conseguenze che, peraltro, non possono che riflettersi su quello penalistico comune essendo la matrice e la giustificazione degli obblighi di garanzia), nel testo dell'art. 2392 comma secondo c.c. che ribadisce, anche nel caso di attribuzioni proprie del comitato esecutivo o di uno o più amministratori, la solidale responsabilità degli amministratori (di tutti gli amministratori) «se non hanno vigilato sul generale andamento della gestione o se, essendo a conoscenza di atti pregiudizievoli, non hanno fatto quanto potevano per impedirne il compimento o eliminarne o attenuarne le conseguenze dannose». Ragionevolmente si è escluso in dottrina che questo obbligo riguardasse anche gli aspetti minuti della gestione ma non è posta in dubbio l'esigibilità di un dovere di vigilanza sul generale andamento della gestione. E non sembra dubbio che si riferisca a tale generale andamento non l'adozione di una singola misura di prevenzione per la tutela della salute di uno o più lavoratori o il mancato intervento in un settore produttivo ma la complessiva gestione aziendale della sicurezza per un'impresa il cui oggetto sociale era interamente riferibile alla lavorazione di beni nei quali veniva sempre, e significativamente, utilizzato l'amianto"* (Cass. 988/03; nello stesso senso Cass. 12370/05).

WALCHER Wieland, ingegnere esperto nelle tecnologia piu' avanzate grazie alla lunga esperienza lavorativa nel Nord Europa (Svezia e Germania; sul punto v. memoria Walcher dep. 20-5-2013), assume la carica di amministratore delegato di Teksid Acciai spa dal 1 settembre 1981 all'11 febbraio 1982, allorche' viene sostituito da Mosconi.

Indi il 24 maggio 1983 e' nominato amministratore delegato di IAS spa, carica che mantiene fino al 19 marzo 1984.

Successivamente Walcher assume la carica di amministratore delegato in Deltasider spa, in cui e' incorporata IAS spa, dal 20 settembre '84 al 28 aprile '86, quando subentra Giorgio BENEVENTO.

POZZO Aldo, ingegnere, succede a Mosconi quale amministratore delegato di IAI spa dal 30 settembre 1982 al 21 giugno 1984; a Pozzo succede DENOYER Guido, che rimane in carica fino al 20 novembre 1985, allorché alla guida di IAI subentra Enrico ROSSI (in imputazione la data iniziale della carica di amministratore delegato assunta da Rossi e' erroneamente indicata come 21 giugno '84 anziché 20 novembre '85, come risulta dalla consulenza Rivella).

## 9 - La colpa

9.1) Le condotte omissive descritte al par. 6 sono condotte connotate da colpa, consistita nella violazione delle regole di prevenzione poste a tutela della salute dei lavoratori.

E' dato non controverso nella giurisprudenza di legittimita' quello secondo cui, prima dell'entrata in vigore della l. 277/91, occorreva far riferimento alle regole di prevenzione previste dagli artt. 21 DPR 303/56, 377 e 388 DPR 547/55, oltre alla regola generale contenuta nell'art. 2087 cc. (v. Cass. 20227/12; Cass. 38991/10; Cass. 20047/10; Cass. 5117/08; )

In particolare, sottolinea la Corte che il DPR 303/56 ha lo scopo di garantire l'igiene del luogo di lavoro, non per mere finalita' estetiche o di conforto, ma per garantire la salute dei lavoratori: di cio' e' riscontro nell'art. 4, laddove si prevede per il datore di lavoro l'obbligo di attuare le misure di igiene, di rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici a cui sono esposti e di portare a conoscenza i modi di prevenire i danni derivanti dai rischi predetti, nonche' di fornire i necessari mezzi di protezione; ulteriore riscontro si ricava dall'art. 33 DPR cit. che prevede visite mediche periodiche nei confronti dei lavoratori, evidentemente finalizzate a scongiurare rischi per la salute (Cass. 38991/10).

Vi e' poi la regola generale prevista dall'art. 2087 cc., che impone al datore di lavoro imprenditore di adottare le misure necessarie a tutelare l'integrita' fisica e la personalita' morale dei lavoratori, con l'ovvia conseguenza che, ove non ottemperi all'obbligo di tutela, l'evento lesivo deve essergli imputato ai sensi dell'art. 40 2' co. cp (Cass. 20227/12; Cass. 5117/08).

Ed e' noto che, al fine di valutare se l'agente abbia rispettato le regole di diligenza, prudenza, perizia, occorre far riferimento all'agente modello (*homo eiusdem professionis et condicionis*), sul presupposto che, se un agente intraprende un'attivita', soprattutto se pericolosa, ha il dovere di informarsi dei rischi ed ha l'obbligo di acquisire le conoscenze necessarie per svolgerla senza pericoli (Cass. 20227/12; Cass. 38991/10; Cass. 20047/10).

In particolare, la Suprema Corte sottolinea che agente modello e' colui che adegua la propria condotta alle conoscenze disponibili nella comunita' scientifica e che, se non dispone di tali conoscenze, adempie all'obbligo di acquisirle o di utilizzare le conoscenze di chi ne dispone, o, al limite, di segnalare al datore di lavoro la propria incapacita' di svolgere adeguatamente la propria funzione.

Insomma, se un soggetto svolge una posizione di garanzia per una funzione di protezione del garantito (nella specie il lavoratore subordinato), deve operare per assicurare la protezione richiesta dalla legge al fine di evitare eventi dannosi e non puo' addurre la propria ignoranza per escludere la responsabilita' dell'evento dannoso (cosi' Cass. 20047/10 che ha annullato la sentenza assolutoria, fondata sull'inesistenza della colpa per mancanza in capo agli imputati della preparazione scientifica necessaria).

E gia' si e' detto che la pericolosita' dell'amianto era ampiamente nota all'epoca dei fatti (v. retro par. 4.2) e che tale consapevolezza non era confinata nelle sedi di ricerca scientifica, posto che sin dal 1943 il legislatore aveva annoverato l'asbestosi tra le malattie professionali (art. 4 l. 455/43) e che, a dire del prof. Carnevale, gli atti del convegno di New York del 1965 "*si trovavano in tutte le aziende, non soltanto nelle direzioni sanitarie delle aziende, perche' in effetti il problema che veniva posto sulla cancerogenicita' senza alcun dubbio dell'amianto era molto pressante...*"

9.2) Del tutto prive di rilievo sono le doglianze difensive in merito all'assenza di prove analitiche che dimostrino in modo certo l'avvenuto superamento dei limiti soglia ritenuti pericolosi dal D. Lgs 277/91.

Secondo la costante giurisprudenza della Suprema Corte, il D. Lgs. 277/91, stabilendo che, fermo restando il rispetto di tutte le forme di protezione individuale, fossero comunque vietate le lavorazioni ove il livello di dispersione di microfibre di amianto fosse superiore a determinati parametri, non ha affatto reso lecita, al di sotto di detti limiti,

l'inalazione delle predette microfibre, poiché l'obbligo del datore di lavoro di prevenzione contro gli agenti patogeni scatta pur quando le concentrazioni atmosferiche non superano predeterminati parametri quantitativi, ma risultano comunque possibili ulteriori abbattimenti (Cass. 49215/12; Cass. 38991/10)

Osserva invero la Corte che, nell'attuale contesto legislativo, non vi è spazio per una interpretazione dei valori-limite come soglia a partire dalla quale sorga per i destinatari dei precetti l'obbligo prevenzionale nella sua dimensione soggettiva e oggettiva, giacché ciò comporterebbe inevitabili problemi di legittimità costituzionale, che è implicita e connaturata all'idea stessa del valore-limite una rinuncia a coprire una certa quantità di rischi ed una certa fascia marginale di soggetti, quei soggetti che, per condizioni fisiche costituzionali o patologiche, non rientrano nella media, essendo ipersensibili o ipersuscettibili all'azione di quel determinato agente nocivo, ancorché assorbito in quantità inferiori alle dosi normalmente ritenute innocue. Pertanto i valori-limite vanno intesi come semplici soglie di allarme, il cui superamento, fermo restando il dovere di attuare sul piano oggettivo le misure tecniche, organizzative e procedurali concretamente realizzabili per eliminare o ridurre al minimo i rischi, in relazione alle conoscenze, acquisite in base al progresso tecnico, comporti l'avvio di un'ulteriore e complementare attività di prevenzione soggettiva, articolata su un complesso e graduale programma di informazioni, controlli e fornitura di mezzi personali di protezione diretto a limitare la durata dell'esposizione degli addetti alle fonti di pericolo (così Cass. 38991/10).

Detto orientamento – prosegue la Corte – è stato avallato in altre pronunce, laddove è stato anche affermato che la mancata individuazione della soglia di esposizione all'amianto non era idonea ad infirmare la correttezza del ragionamento del giudice di merito secondo cui un significativo abbattimento dell'esposizione avrebbe comunque agito positivamente sui tempi di latenza o di insorgenza delle malattie mortali (Cass. 988/03), nonché laddove è stato affermato che in caso di morti da amianto, il datore di lavoro ne risponde, anche quando, pur avendo rispettato le norme preventive vigenti all'epoca dell'esecuzione dell'attività lavorativa, non abbia adottato le ulteriori misure preventive necessarie per ridurre il rischio concreto prevedibile di contrazione della malattia, assolvendo così all'obbligo di garantire la salubrità dell'ambiente di lavoro (Cass. 5117/08).

Ed ancora nella recente sentenza 33311/12 riguardante i lavoratori di Fincantieri, la Corte ribadisce che, anche ove non risultasse raggiunta la soglia limite di 2 fibre per millimetro d'aria, il titolare della posizione di garanzia non potrebbe dirsi esonerato da ogni possibile ulteriore attivita' di prevenzione, poiche' *"il limite in parola costituisce solo una mera soglia d'allarme"* (Cass. 33311/12 cit.).

D'altra parte, un diverso giudizio si porrebbe in evidente contrasto con l'assunto, condiviso nella comunita' scientifica, secondo cui non esiste una soglia di sicurezza al di sotto della quale vi sia assenza di effetto (v. retro par. 7.2. e 7.3), tanto che l'Organizzazione Mondiale della Sanita' nel 1986 raccomandava *"l'esposizione a qualunque tipo di fibra e a qualunque grado di concentrazione in aria va evitata"* (v. Quaderno della salute n. 15 cit, p. 37)

9.3) In applicazione dei principi sin qui enunciati, deve ritenersi sussistente l'elemento soggettivo della colpa in capo a tutti gli imputati che si sono susseguiti quali datori di lavoro, responsabili delle condotte omissive descritte al par. 6.

In particolare, quanto a MOSCONI, che, come si e' detto, e' rimasto alla guida di Tekisd spa poi di Tekisd Acciai, infine di IAS e IAI per un periodo complessivo di quattro anni e nove mesi, e' provato che il predetto non si interessò minimamente dei rischi a cui venivano esposti i lavoratori, in palese violazione degli obblighi imposti dalla posizione di garanzia.

Mosconi, alla domanda se fosse al corrente dell'impiego di amianto nelle lavorazioni, risponde *"no, no. Ero al corrente dei problemi che mi venivano sottoposti. Che erano del tipo ...sicurezza del lavoro, investimenti da fare perche' necessari o perche' comunque richiesti da Finsider... certo che nelle parti a caldo, nei forni c'erano i materiali protettivi...che c'erano materiali protettivi (ndr lo sapevo) sí. Ma che tipo di materiale fossero sinceramente non lo potevo sapere ... (ndr materiali come l'amianto, il kavool, la lana di vetro) sinceramente non so proprio...un giro nei reparti l'avro' fatto...sí, l'ho fatto"*; indi nel prosieguo dell'esame specifica che i problemi di cui era stato informato riguardavano l'emissione di fumi all'esterno e le acque reflue, sottolineando che la fase dell'81, in cui rivestiva la carica di amministratore delegato, *"era una fase tutta politica"*.

A seguito della modifica della contestazione, la difesa Mosconi ha prodotto i bilanci dal 1978 al 1981, onde dimostrare la rilevanza

economica degli investimenti finalizzati al miglioramento degli ambienti e delle condizioni di lavoro, ma ad oggi non e' dato sapere quali di questi investimenti fossero mirati a prevenire i rischi derivanti dall'esposizione ad amianto, rischi di cui i lavoratori non furono nemmeno informati.

WALCHER, amministratore delegato di Tekisd Acciai spa per poco meno di sei mesi e poi amministratore di IAS spa per 8 mesi, rivendica innovazioni migliorative dell'ambiente di lavoro, che in parte non hanno trovato conferma in esito all'istruttoria dibattimentale e che in ogni caso non risultano aver avuto incidenza sulle condizioni di lavoro, tale da eliminare o comunque ridurre l'esposizione ad agenti patogeni (si richiamano le considerazioni gia' svolte al par. 5.3).

Quanto ai periodi di gestione POZZO, DENOYER, ROSSI e BENEVENTO, in assenza di spiegazioni alternative da parte degli imputati, non possono che richiamarsi i dati testimoniali e documentali che confermano la perdurante esposizione ad amianto e la mancata adozione di misure di prevenzione.

E preme rilevare come tutti i periodi di gestione - da Mosconi fino a Rossi e Benevento - si caratterizzino per la totale assenza di informazione sui rischi derivanti dall'esposizione ad amianto e di formazione dei lavoratori onde garantire la prevenzione: il che dimostra che i datori di lavoro non si preoccuparono del pericolo per la salute dei lavoratori, vuoi perche' , per negligenza, non acquisirono informazioni sulla sicurezza dei materiali che venivano impiegati nelle lavorazioni, vuoi perche', per imprudenza, ne sottovalutarono la pericolosita', accertata in ambito scientifico e recepita dal legislatore sin dal 1943.

Ne' vi possono essere dubbi sulla prevedibilita' dell'evento morte o lesioni quale conseguenza dell'inalazione di fibre di amianto, tenuto conto che la correlazione tra amianto e patologie neoplastiche era nota sin dalla meta' degli anni '60 e doveva essere conosciuta da chi si trovava a gestire un'acciaieria di rilevanti dimensioni ove si faceva largo uso di manufatti in amianto (secondo il costante insegnamento della Suprema Corte, la prevedibilita' che radica la colpa deve avere ad oggetto la rappresentazione della potenziale idoneita' della condotta a dar vita ad una situazione di danno e non gia' la rappresentazione ex ante dell'evento dannoso concretamente verificatosi; v. tra le tante Cass. 38991/10).

Quanto alla prevenibilita' dell'evento, che attiene al profilo causale della colpa, va anzitutto rilevato che la causalita' della condotta

colposa sussiste non soltanto nei casi in cui il comportamento diligente avrebbe certamente evitato l'evento antiggiuridico, ma anche nei casi in cui detto comportamento avrebbe significativamente diminuito il rischio di verificazione dell'evento o comunque avrebbe avuto apprezzabili probabilita' di salvare il bene protetto (Cass. 38991/10 cit.).

Orbene, nel caso di specie, si puo' ragionevolmente affermare che il rispetto delle regole cautelari imposte dal DPR 303/56, mirate a prevenire i rischi connessi alla dispersione delle polveri - per esempio adottando misure quali l'installazione di aspiratori localizzati, la separazione degli ambienti di lavoro, l'esecuzione delle operazioni di manutenzione fuori dall'orario lavorativo - avrebbe notevolmente ridotto la possibilita' di concretizzarsi del rischio.

Ed e' di tutta evidenza che, se le patologie tumorali asbesto-correlate sono patologie dose-dipendenti, l'eliminazione o anche la sola riduzione delle fibre aereodisperse ha una concreta incidenza sul rischio di insorgenza della malattia o sulla durata della latenza nei termini specificati ai par. 7.2 e 7.3

Si rileva altresì una corretta informazione sulla pericolosità dell'inalazione ed in particolare sull'effetto sinergico svolto dal fumo di sigaretta (si rammenta che tutti i lavoratori persone offese nel presente procedimento erano fumatori) avrebbe potuto indurre i lavoratori a dismettere l'abitudine tabagica, così riducendo il rischio di contrarre la malattia.

A tutto ciò va aggiunto che, secondo quanto ammesso dallo stesso consulente dell'imputato Mosconi, a far tempo dal 1980 era disponibile un materiale sostitutivo all'amianto (il kaowool), il cui utilizzo avrebbe eliminato il pericolo di inalazione di sostanze cancerogene.

La durata della carica rivestita da ciascuno degli imputati Mosconi (quattro anni e nove mesi), Pozzo (un anno e nove mesi) e Denoyer (un anno e cinque mesi) consentiva l'avvio di iniziative adeguate in tema di prevenzione contro l'inalazione delle polveri nocive, di informazione e formazione dei lavoratori.

Ad analogo giudizio deve pervenirsi con riferimento a Walcher, anche avuto riguardo al solo periodo di amministrazione di Teksid Acciai spa (periodo che, come si vedrà, è quello che rileva nella maggior parte dei casi, poiché soltanto i lavoratori Bagnuoli e Buongiorno passarono alle dipendenze di IAS spa): la qualifica professionale e l'esperienza dell'ing. Walcher, quale dallo stesso

descritta nelle memorie difensive (si rammenta che Walcher vanta esperienze lavorative in Germania, ove sin dagli anni '40 erano state fissate norme tecniche "antipolvere" individuando un valore limite per l'amianto e nel 1960 era stata pubblicata la prima monografia completa sulle patologie asbesto-correlate), erano condizioni sufficienti perche' egli potesse immediatamente cogliere la rischiosita' delle lavorazioni svolte all'interno dello stabilimento di corso Mortara ed adottare i provvedimenti conseguenti, alcuni dei quali di rapida attuazione (ci si riferisce in particolare a provvedimenti diretti a garantire l'informazione dei lavoratori).

Tali considerazioni valgono anche a contrastare l'affermazione della difesa Pozzo, secondo cui la permanenza dell'imputato nel ruolo manageriale sarebbe stata troppo breve sia per permettergli di prendere coscienza della nuova realta' industriale in cui si trovava ad operare sia per attuare cambiamenti impiantistici e gestionali su un'area industriale di enormi dimensioni; e cio' senza contare che non e' sostenibile che in un anno e nove mesi un ingegnere esperto nel settore acciai, quale era l'ing. Pozzo (dalle sentenze Trib. Terni 15-10-07 e C. App. Perugia 21-6-09 prodotta dalla difesa Pozzo all'ud. 10-12-2013 si apprende che l'ing. Pozzo gia' negli anni 1980-1981 rivestiva la carica di direttore generale di stabilimento nell'acciaieria Terni spa, ove, tra l'altro, vi era massiccia presenza di materiali in amianto), non fosse in grado di rendersi conto dei rischi a cui erano esposti i lavoratori e di individuare le necessarie misure di prevenzione.

#### 10 – I singoli casi

10.1) Prima di esaminare i singoli casi oggetto di contestazione, e' opportuno dar conto dei criteri su cui si fonda la diagnosi di mesotelioma e di tumore polmonare.

Quanto al mesotelioma, spiega il dott. Bugiani *"dal punto di vista diagnostico, le caratteristiche cliniche radiologiche e patologiche e macroscopiche e microscopiche sono fortemente indicative, ma non sempre sono sufficienti per porre una diagnosi di certezza del mesotelioma. Il mesotelioma dal punto vista, ripeto, clinico radiologico, può essere simulato anche da patologie sempre neoplastiche ma secondarie, cioè originate in altri organi, che non sono la pleura. E quindi gli sforzi diagnostici di precisione diagnostica sono dedicati proprio a differenziare una lesione primitiva della pleura di cui abbiamo*



visto l'associazione con l'esposizione in particolare lavorativa da amianto è fortissima, da altre patologie in cui invece l'attribuzione può essere più dubbia a cominciare dal cancro al polmone, ma anche del rene, dell'ovaio e di altri organi. La maggior parte dei mesoteliomi mostra dei quadri macroscopici, microscopici, istochimici e immuno-istochimici caratteristici... Per una diagnosi di certezza va richiesto comunque un esame istologico e per la diagnosi di certezza di livello più elevato possibile, una conferma con gli esami immuno-istochimici oltre ovviamente al quadro clinico e radiologico che dev'essere sempre presente" (trascr. ud. 5 p. 9-10).

Sulla base di tali criteri, la classificazione del ReNaM prevede 5 classi e varie sottoclassi di certezza diagnostica; la classe 1 che riguarda il "mesotelioma maligno certo" si suddivide in 3 sottoclassi:

1.1 caso caratterizzato da indagine microscopica su materiale (istologico o citologico); immunoistochimica, con quadro immunofenotipico caratteristico (due markers, tra cui calretinina, con valore diagnostico positivo e due markers, tra cui CEA, con valore negativo); diagnostica per immagini;

1.2 caso caratterizzato da indagine microscopica su materiale istologico; immunoistochimica non effettuata o quadro non definitivo;

1.3 caso caratterizzato da indagine microscopica su materiale istologico con quadro morfologico caratteristico; immunoistochimica non effettuata o quadro non definitivo; assenza di dati clinici e radiologici.

Il dott. Buggiani sottolinea altresì che l'esame immunoistochimico comprensivo dei quattro marcatori inizia ad essere utilizzato in epoca successiva agli anni '98-'99, mentre in epoca precedente era possibile formulare la diagnosi sulla base delle "istochimiche enzimatiche e sulla base microscopica" (trascr. ud. 5 p. 22).

Anche in presenza di un profilo immunoistochimico incompleto ma coerente – specifica il consulente Bugiani – e' possibile formulare una diagnosi di certezza secondo il ReNaM o comunque di alta probabilità, tanto più che "vengono escluse, attraverso esami radiologici e clinici, altre sedi di tumore primitivo, che possono avere metastatizzato quella sede" (trascr. ud. 9 p. 53)

Quanto al tumore polmonare, "e' richiesto un quadro radiologico caratteristico" e "una conferma istologica per confermare che la lesione sia primitiva" (esame Bugiani, trascr. ud. 5 p. 11)

10.2) Con riferimento ai singoli casi si osserva quanto segue.

## BAGNUOLI Luigi<sup>2</sup>

Bagnuoli Luigi, nato il 2-7-1934, fumatore fino al 1985 (20-30 sigarette al giorno), nell'estate 2005 accusa dispnea ingravescente, con tosse, emoftoe, disfagia, toracalgie e calo ponderale; segue diagnosi di carcinoma polmonare.

Bagnuoli decede il 5 aprile 2006; il certificato di morte riporta quale causa iniziale "carcinoma polmonare".

La storia lavorativa risulta così ricostruita:

- dal 1953 al 1959 addetto alla produzione cemento presso la ditta Umberto Renzi;
- nel 1959 viene assunto presso Fiat Ferriere;
- fino al 1970 e' addetto ai laminatoi a caldo, alla fusione dell'acciaio ed al rifacimento forni;
- dal 1970 al 1971 svolge mansioni di magazziniere;
- dal 1971 al 1984 ha mansioni di impiegato avente compiti di sicurezza del lavoro con frequenti sopralluoghi nei reparti produttivi (v. esame Gioviai trascr. ud. 3 p. 153 in cui alla domanda "l'addetto alla sicurezza dove operava, fisicamente dove stava?", il teste risponde "nei reparti si operava"); dipendente di IAS spa dal 1-6-1982 al 27-7-1984.

Secondo la ricostruzione dell'isp. Gioviai, l'attività lavorativa presso Fiat ha comportato "condizioni di elevatissima esposizione a polveri miste con frazione silicotigena- amianto cancerogene ambientali", assunto, questo del tutto condivisibile, tenuto conto che le mansioni svolte dal lavoratore comportavano accesso ai reparti produttivi con conseguente inalazione di fibre aereodisperse

I consulenti del Pm Mollo e Bugiani rilevano che:

- il carcinoma polmonare "a grandi cellule" diagnosticato nel 2005 e' da ritenere aver avuto principio progressivo ed irreversibile nella seconda meta' degli anni '90 (si rammenta che con riferimento al carcinoma polmonare la durata della fase pre-clinica oscilla tra i 3,8 e 6,2, anni; v. retro par. 6.2.2);
- tanto l'esposizione ad amianto quanto l'esposizione a silice (sia negli anni '59-'70 sia durante i sopralluoghi dal '71 all'84), anche indipendentemente l'una dall'altra, sono state cause idonee ed efficienti per l'induzione del tumore polmonare;

---

<sup>2</sup> v. cons. Lauria Salerno dep. 28-11-07; cons. Mollo Bugiani dep. 5-7-06; esame Bugiani, trascr. ud. 5 p. 14, esame Gioviai, trascr. ud. 3 p. 122

- e' dubbio il concorso del fumo nell'induzione del tumore polmonare, tenuto conto che il lavoratore aveva smesso di fumare nel 1985, ovvero vent'anni prima della diagnosi (e almeno 13-14 anni prima dell'insorgenza della patologia), sicche' il rischio di morte per cancro al polmone da fumo era prossimo a quello dei non fumatori .

Il consulente dell'imputato Mosconi sostiene che il tumore al polmone puo' essere eventualmente attribuito in concausa con il fumo al periodo lavorativo antecedente al 1970; il meccanismo ipotizzabile e' quello di un'azione sinergica tra fumo e fibre di amianto depositate a livello polmonare conseguenti all'esposizione ante 1970 e persistenti a livello polmonare negli anni successivi.

Tale impostazione non puo' essere seguita, in quanto fondata sull'orientamento che assegna rilevanza esclusiva alle esposizioni iniziali, non condiviso dalla comunita' scientifica (v. retro par. 7.2 e 7.3).

Quanto poi all'incidenza del fumo, non possono che richiamarsi le considerazioni svolte dai consulenti del Pm, tenuto conto che il lavoratore aveva smesso di fumare almeno 13-14 anni prima rispetto all'insorgenza del tumore e che, in ogni caso, il fumo si pone come concausa, interagendo con l'inalazione di fibre d'amianto e potenziandone gli effetti secondo il modello moltiplicativo (v. retro par. 4.3).

In ordine al reato di omicidio colposo ai danni di Bagnuoli rispondono:

- Mosconi, in qualita' di membro del cda di TEKSID spa da 1-1-1978 al 30-8-81, amministratore di TEKSID ACCIAI spa dall'11-2-82 al 30-5-82 e amministratore delegato di IAS spa dal 1-6-82 al 30-9-82
- Walcher in qualita' di amministratore di TEKSID ACCIAI spa dall'1-9-1981 al 11-2-82 e di amministratore di IAS spa dal 24-5-83 al 19-3-84.

BOANO Giuseppe<sup>3</sup>

Boano Giuseppe, nato il 15-3-1935, gia' sottoposto nel 1994 ad emicolectomia destra per tumore ed in terapia per fibrillazione atriale cronica, nell'aprile 2000 viene ricoverato per versamento pleurico con dispnea.

<sup>3</sup> v. cons. tecnica Bugiani Mollo dep. 26-10-06 pp. 108 e ss.; esame Gioval trascr. ud. 3, p. 124 e 156; esame Bugiani trascr. ud. 5 p. 17

La biopsia pleurica dimostra *“frammenti di pleura con mesotelioma maligno epitelioido ben differenziato”*; gli esami immunoistochimici confermano la diagnosi ((il dott. Bugiani evidenzia: *“vi sono addirittura cinque marcatori negativi e tre positivi, la diagnosi e' di certezza a livello istologico e immunoistochimico”*; v. trascr. ud. 5 p. 17)).

Boano decede il 25 aprile 2001; il certificato di morte riporta *“causa iniziale: mesotelioma pleurico; causa intermedia: insufficienza respiratoria; causa terminale: cachessia neoplastica “*.

La storia lavorativa risulta così ricostruita:

- dal 1950 al 1958 manutentore aggiustatore presso l'impresa elettrica Verderone;
- nel 1958 viene assunto presso Fiat Ferriere quale addetto alla manutenzione di macchine utensili in vari reparti;
- dal 1961 al 30-9-1986 (data del prepensionamento) lavora nel reparto inox quale addetto alla manutenzione dei rulli per il raffreddamento della lamiera, ancora calda dopo la laminazione dei lingotti di acciaio roventi, ed al trasporto dei laminatoi ai posti di raccolta; a far tempo dal 1-6-82 alle dipendenze di IAI spa (e non IAS spa e Deltasider come indicato in imputazione).

Di particolare rilievo quanto alle mansioni svolte fino al 1986 sono le dichiarazioni rese dal lavoratore in sede di EEC in data 4-1-01 *“dal laminatoio la lamiera viene passata in rulli di trasferimento e di raffreddamento lamiera (tali rulli sono composti da 500-660 dischi di amianto)... Ogni giorno in squadre di sei persone, smontavamo almeno 4-5 rulli (a volte di piu')...ogni rullo era composto da 500-660 dischi di amianto, noi smontavamo tali rulli, recuperavamo i dischi che potevano essere recuperati tramite il livellamento della superficie con una tela smerigliata che si passava sopra il disco per portare a pari la superficie. venivano eliminati i dischi troppo rovinati e veniva rimontato il rullo... alla fine di questo lavoro la tuta blu della Fiat era così bianca dei residui di levigatura che ci spruzzavamo a turno dell'aria compressa addosso per rimuoverli in maniera efficace”* ( v. questionario EEC in all. 33 Prod. PM ud. 14-1-13).

L'isp. Gioval aggiunge *“L'attività di manutentore comunque è stata eseguita nell'intero complesso industriale nel settore che poi è transitato nell'industria acciaio inox, nel settore che nel tempo è diventato Thyssenkrupp. Nel caso degli impianti presenti, oltre*

*all'aspetto riguardante i cilindri in amianto, l'amianto è risultato essere presente anche in forni di trattamento termico, che erano forni Wilson, ed era comunque presente come storicamente è sempre stato in tutte le strutture di trasferimento di calore. Nel corso dell'intervento che è stato eseguito nel 2005, del sopralluogo che io stesso ho eseguito presso il Thyssenkrupp è stata osservata e documentata la presenza di materiali isolanti ...utilizzati su schermi mobili..... all'epoca in amianto e di materiale isolante interposto nelle parti refrattarie dei forni di riscaldamento. La conclusione è che il lavoratore è stato esposto specificamente ad amianto nel corso della sua intera attività lavorativa".*

I consulenti del Pm concludono nel senso che l'esposizione in Fiat Ferriere e' stata cronologicamente quantitativamente e qualitativamente idonea ed efficiente per l'induzione della neoplasia e che, in ogni modo, anche nell'eventuale congettura di ipotetiche esposizioni all'asbesto in altra sede, quella in Fiat Ferriere avrebbe consistentemente contribuito non solo alla determinazione della malattia diagnosticata ben 14 anni dopo la cessazione dell'attività lavorativa, ma anche all'accelerazione del processo di induzione.

Diverso e' il giudizio del consulente dell'imputato Mosconi, secondo cui l'esposizione avvenuta antecedentemente al 1978 e' da considerare idonea e sufficiente al determinismo della malattia.

Anche il prof. Romano, consulente di Pozzo e Denoyer, pur ritenendo sufficientemente dimostrata la diagnosi di mesotelioma, contesta le conclusioni dei consulenti del PM in quanto:

- a - manca qualsiasi riferimento all'individuazione di corpuscoli dell'asbesto nei tessuti polmonari; mancano indicatori clinici indiretti di esposizione all'amianto, quali fibrosi interstiziale o placche pleuriche bilaterali;
- b - il mesotelioma non riconosce l'esposizione ad amianto quale causa unica e necessaria;
- c - in relazione al tempo di estrinsecazione clinica del tumore, l'eventuale esposizione, ovunque si sia verificata, e' da ritenersi antecedente al 1980 o 1981.

Tali rilievi non possono essere condivisi.

I dati acquisiti in ordine all'attività svolta dal lavoratore comprovano esposizione indiretta ad amianto, sicche' e' priva di rilievo l'assenza di indicatori di esposizione (v. cons. Bugiani Mollo dep. 26-10-06 p. 43 in cui si evidenzia che "per quanto riguarda l'accertamento della causa di un mesotelioma - soprattutto nei casi in cui manchi la

*possibilita' di valutare indicatori biologici – ci si riferisce ai dati di esperienza statistico-epidemiologica"*; la rilevanza dei criteri anamnestici e' riconosciuta dal dott. Coggiola, v. trascr. ud. 9 p. 45).

Il mesotelioma pleurico e' patologia nella maggior parte dei casi associata ad asbesto (sul punto v. Quaderno della Salute n. 15 cit., p. 41-42; particolarmente significativi i risultati dell'indagine effettuata sulla base dei dati del ReNaM da cui emerge che, su 12.065 casi di mesotelioma, il 69,3% dei malati presentava esposizione professionale; v. anche cons. Bugiani Mollo dep. 26-10-06 pp. 44 e ss. in cui si da' conto degli studi su mesotelioma ed esposizione ad amianto), sicche', laddove, come nel caso di specie, la storia lavorativa dimostri esposizione ad amianto, detta esposizione si profila quale causa della patologia tumorale, salva la prova – nella specie insussistente – di altre fonti di esposizione.

La datazione del momento di insorgenza della malattia ad epoca antecedente agli anni 1980-1981 si fonda su una quantificazione della durata della fase preclinica (vent'anni) non supportata da studi scientifici accreditati (v. retro par. 7.2.2).

In ordine all'omicidio colposo ai danni di Boano va dunque affermata la responsabilita' di :

- Mosconi, in qualita' di membro del cda di TEKSID spa da 1-1-1978 al 30-8-81, amministratore di TEKSID ACCIAI spa dall'11-2-82 al 30-5-82, amministratore di IAI spa dal 30-4-82 al 30-9-82 (con riferimento al periodo di esposizione che va da 22 a 18 anni prima della diagnosi di malattia);
- Walcher in qualita' di amministratore di TEKSID ACCIAI spa dall'1-9-1981 al 11-2-82 (con riferimento al periodo di esposizione che precede la diagnosi di 18 anni)
- Pozzo, in qualita' di amministratore di IAI spa dal 30-9-82 al 21-6-84 (con riferimento al periodo di esposizione che precede la diagnosi di 16 anni);
- Denoyer, in qualita' di amministratore di IAI spa dal 21-6-84 al 20-11-85 (con riferimento al periodo di esposizione che precede la diagnosi di oltre 15 anni).

L'imputato Benevento, amministratore di Deltasider spa dal 28-4-86 al 23-4-87, va assolto per non aver commesso il fatto, non essendo stato Boano dipendente di Deltasider spa.

#### BUONGIORNO Pasquale<sup>4</sup>

Buongiorno Pasquale, nato l'11-5-1930, nel marzo 2001 viene ricoverato presso l'ospedale San Luigi di Orbassano per dispnea, toracalgie, versamento pleurico; la TAC torace evidenzia ispessimenti pleurici ma la biopsia e' negativa quanto a lesioni neoplastiche.

Un successivo ricovero ospedaliero nella primavera '02 conferma alla TAC la presenza di importanti ispessimenti pleurici basali a sinistra.

Buongiorno decede il 7-7-2002; in esito al riscontro autoptico si accerta "*quadro istomorfologico e immunoistochimico di mesotelioma maligno della pleura; aspetti associati di fibrosi polmonare da minima a lieve*"; la concentrazione di corpuscoli tipici dell'asbesto nel tessuto polmonare e' pari a 3.100 per grammo di tessuto secco, concentrazione che - rilevano i consulenti del PM - e' tripla rispetto a quella che si rinviene nei soggetti non professionalmente esposti.

Quanto all'attivita' lavorativa, risultano acquisiti i seguenti dati:

- dal 1948 al 1952 marinaio in marina mercantile e militare
- dal 1952 al 1965 verniciatore presso i cantieri navali di Taranto e presso altre ditte
- nel novembre 1967 assunto presso Fiat Ferriere come "*addetto colatore*" (cfr. questionario EEC).
  - 11/1967 - 2/1968 manovale nel reparto Tubi - Esercizio Area Laminazione a caldo 2;
  - 3/1968 manovale nel reparto Esercizio Area Laminazione a caldo 2;
  - 4 - 9/1968 manovale nel reparto Esercizio Area Acciaieria 1;
  - 10/1968 - 2/1970 addetto preparazione madri colata nel reparto Esercizio Area Acciaieria 1;
  - 3 - 11/1970 2° addetto fossa nel reparto Esercizio Area Acciaieria 1;
  - 12/1970 - 6/1976 1° addetto fossa nel reparto Esercizio Area Acciaieria 1;
  - 7/1976 - 9/1978 addetto preparazione carri nel reparto Esercizio Area Acciaieria 1;
  - 10/1978 - 9/1979 addetto preparazione carri nel reparto Forno 3 - Esercizio Area Acciaieria 2;
  - 10/1979 - 3/1980 2° addetto carica forno nel reparto Forno 3 - Esercizio Area Acciaieria 2;
  - 4/1980 - 5/1982 2° aiuto colata nel reparto Forno 3 - Esercizio Area Acciaieria 2;

<sup>4</sup> v. cons. tecnica Bugiani Mollo dep. 26-10-06 pp. 111 e ss.; esame Giovia, trascr. ud. 3, pp. 126, 157; esame Bugiani trascr. ud. 5 p.17

- dal 1 al 30 giugno '82 risulta alle dipendenze di IAS spa; indi, secondo quanto risulta dall'estratto contributivo prodotto dal teste Gallo, dal 1 agosto '82 al 30-6-84 e' dipendente di Teksid Acciai spa con periodi di cassa integrazione.

Il lavoratore riferisce di aver fatto uso di indumenti protettivi in amianto.

Sulla base dei dati acquisiti l'isp. Giovia, rileva " *un'elevata probabilità di esposizione diretta e indiretta dovuta alla presenza diffusa e documentata di materiali contenenti amianto, specificatamente cartoni in acciaieria elettrica, per l'utilizzo di indumenti di protezione anticalore realizzati in amianto*" (esame Giovia trascr. ud. 3, p. 127)

Nel 2003 l'INAIL riconosce la natura tecnopatica del mesotelioma da cui e' derivata la morte.

I consulenti del PM Mollo e Bugiani concludono nel senso che il lavoratore e' stato esposto ad inalazione diretta di fibre di asbesto durante l'attivita' presso Fiat Ferriere e che detta esposizione fu idonea ed efficiente, di per se' stessa, all'induzione della neoplasia.

Quanto all'eventuali esposizioni in altra sede (Buongiorno svolse attivita' lavorativa in cantieri navali, ovvero in ambienti generalmente considerati come fonte di rischio di patologia da asbesto), ritengono i consulenti, sulla base delle considerazioni esposte al par. 7, che l'esposizione in Fiat Ferriere abbia contribuito in modo consistente non solo alla determinazione della malattia, ma anche all'accelerazione del processo rispetto a quanto si possa immaginare sarebbe potuto accadere se non si fosse verificata.

Rileva per contro il dott. Coggiola, consulente dell'imputato Mosconi: " *nel caso in oggetto l'inizio dell'esposizione ad amianto è databile agli anni 50, periodo in cui il Buongiorno lavorò presso i cantieri navali di Taranto. L'esposizione cumulativa avvenuta in quel periodo (sia per durata che per intensità) è da considerare idonea e sufficiente al determinismo del mesotelioma pleurico diagnosticato nel marzo 2001*".

Nella consulenza depositata il 20-2-13, prima della modifica della contestazione da parte del PM, il dott. Coggiola rilevava altresì " *inoltre, anche accettando l'ipotesi che tutte le esposizioni antecedenti l'insorgenza biologica debbano essere considerate efficaci, la datazione dell'insorgenza biologica.....deve essere identificata ad inizio 1981. Pertanto, considerando anche verosimile che per la tipologia mansione svolta l'esposizione ad amianto non si sia più determinata a partire dal 1980, il nodo compreso tra il primo settembre 1981 ed il 30 settembre*



*1982 non può essere chiamato causa nella genesi del mesotelioma pleurico osservato a carico del sig. Buongiorno”.*

Cio' premesso, l'esposizione ad amianto nel periodo 1978-1984 deve ritenersi accertata, vuoi in ragione delle mansioni svolte dal lavoratore (gli addetti ai reparti Acciaieria 2, quale era il Buongiorno con mansione di aiuto-colata, rientrano tra le categorie di lavoratori ritenuti esposti all'amianto fino a tutto il 1987), vuoi per l'utilizzo di DPI in amianto, vuoi per l'esposizione ambientale derivante dall'assenza di separazione tra i locali che favoriva la diffusione delle fibre.

D'altra parte, lo stesso ing. Vigone riconosce che l'aiuto colata poteva usare il cartone-amianto *“perché erano quelli che venivano utilizzati per andare a ripristinare i canali di colata piuttosto che la malchiusura del foro della siviera piuttosto che il forno”* (v. trascr. ud. 8, p. 75)

Quanto al nesso causale tra l'esposizione ad amianto nel periodo gennaio '78 – giugno '82 ed il mesotelioma diagnosticato 20-22 anni dopo, si condividono le conclusioni assunte dai consulenti del Pm, in quanto rispondenti a principi ormai comunemente accolti dalla comunità scientifica, mentre la tesi sostenuta del dott. Coggiola che esclude la rilevanza delle esposizioni successive agli anni '50 e' tesi che si fonda su indirizzo del tutto minoritario.

Quanto poi all'argomento relativo alla data di insorgenza della malattia, trattasi di argomento non condivisibile in quanto fondato sulla quantificazione della durata della fase pre-clinica non supportata da studi scientifici accreditati (v. retro par. 7.2.2) ed in ogni caso non risolutivo, tenuto conto dell'attuale contestazione a carico di Mosconi.

In ordine al reato di omicidio colposo ai danni di Buongiorno va dunque affermata la penale responsabilità di:

- Mosconi, in qualità di membro del cda di TEKSID spa da 1-1-1978 al 30-8-81, amministratore di TEKSID ACCIAI spa dall'11-2-82 al 30-5-82, amministratore di IAS spa dal 30-4-82 al 30-6-82 (con riferimento al periodo di esposizione che va da 22 a 20 anni prima rispetto alla diagnosi);
- Walcher in qualità di amministratore di TEKSID ACCIAI spa dall'1-9-1981 al 11-2-82 (con riferimento al periodo di esposizione che precede la diagnosi di poco più di 20 anni);

## CAVUOTO Domenico<sup>5</sup>

Cavuoto Domenico, nato il 9-7-1930, fumatore sin dall'età di 18 anni (35-40 sigarette al giorno) nel dicembre 2001 viene ricoverato presso l'ospedale Giovanni Bosco ove, in esito a videoscopia e biopsia pleurica, si diagnostica "mesotelioma pleurico parietale sinistro".

Cavuoto decede il 29 gennaio 2002; la causa della morte nel certificato di morte viene indicata in "carcinoma polmonare", ma – come osservano i consulenti Mollo e Buggiani – tale indicazione deve ritenersi frutto di errore, essendovi diagnosi certa di mesotelioma pleurico sulla base di esami istologici ed immunoistochimici.

La storia lavorativa del Cavuoto risulta così ricostruita:

- dal 1944 al 1948 apprendista fabbro
- dal 1948 al 1951 caramellista
- dal 1953 al 1956 operaio presso varie ditte per brevi periodi come manovale edile, aggiustatore macchine per stampaggio a freddo di metalli;
- dal 1956 al 1981 operaio presso la ditta Fiat Ferriere, con le seguenti mansioni (cfr. questionario EEC):
  - dal 1956 al 1964 circa addetto "controllo difetti di laminazione – smistamento" nel reparto Larghi Nastri;
  - nel 1964 per circa sei mesi addetto al taglio con cannello dei rottami destinati alla fusione;
  - dal 1964 al 1965 circa addetto colata agli "altiforni: forni verticali dove venivano inseriti i minerali";
  - dal 1965 al 1982, aggiustatore; tuttavia dalla cartella sanitaria risulta l'attività di "magazziniere" negli anni 1979 e 1981 (v. fald. Cartelle Lavoratori, sottofasc. Cavuoto, f. 110)
  - dal 1-6-82 al 31-8-84 (data di pensionamento) in cassa integrazione guadagni a zero ore.

Con riferimento al Cavuoto, l'isp. Gioval evidenzia l' "alta probabilità di esposizione ad amianto diretta e indiretta in funzione di interazione con materiali contenenti amianto, ....presenza amianto dovuta all'impiego di cartoni in acciaieria e dovuta alla presenza di coibentazioni diffuse su tubazioni e sistemi di trasferimento di fluidi nelle restante lavorazioni, tenuto conto che l'aggiustatore e il manutentore meccanico tipicamente interagisce con gli impianti nella complessità delle strutture, quindi con i materiali isolanti presenti" (esame Gioval trascr. ud. 3, p. 127-128).

I consulenti del PM concludono nel senso dell'esposizione del lavoratore ad inalazione di fibre di asbesto, anzitutto durante l'attività di

<sup>5</sup> v. cons Mollo Buggiani dep. 26-10-06 pp. 119 e ss.; esame Gioval, trascr. ud. 3 p. 127; esame Buggiani trascr. ud. 5 p. 18

manutenzione nei reparti di laminazione, rammentando quanto emerso in relazione alla posizione Boano sul fatto che i rulli di raffreddamento e trasporto della lamiera erano composti da 500/600 dischi di amianto; inoltre e' da considerare l'esposizione presso i forni ghisa e nell'attivita' di aggiustatore all'Acciaieria Elettrica I.

A giudizio dei consulenti detta esposizione e' stata idonea ed efficiente per l'induzione della neoplasia.

Il consulente dell'imputato Mosconi contesta la diagnosi di mesotelioma, rilevando che gli esami immunoistochimici sono incompleti (p. 22)

Osserva inoltre che Cavuoto fu esposto ad amianto gia' nel periodo 1956-1965 e che l'esposizione cumulativa avvenuta in tale periodo e' da considerarsi idonea e sufficiente al determinismo del sospetto mesotelioma pleurico.

Infine la datazione dell'insorgenza della malattia risale al 1981; conseguentemente il periodo compreso tra settembre '81 e maggio 1982, data di passaggio a CIG, non puo' essere chiamato in causa nella genesi del sospetto mesotelioma.

Cio' premesso, con riferimento a Cavuoto, l'esposizione ad amianto deve ritenersi provata in ragione delle mansioni svolte dal lavoratore sulla base delle circostanze specificamente indicate dall'isp. Gioval.

Detta esposizione risulta sicuramente cessata al 31 maggio 1982, poiche' a far tempo dal 1 giugno '82 Cavuoto fu posto in CIG a zero ore

Per quanto riguarda il periodo dal 1-9-81 (data dell'avvento di Walcher alla guida di Teksid Acciai spa) al 1-6-82 non puo' ritenersi accertata l'esposizione ad amianto, essendovi il dubbio che il lavoratore fosse gia' in cassa integrazione.

Dall'estratto conto contributivo prodotto dal teste Gallo per il periodo dal 1 gennaio al 30 agosto 1981 risultano 27 settimane di contributi alle dipendenze di Teksid; dal 30 agosto '81 al 30 aprile 1982 i contributi sono pari a 0.

Se a cio' si aggiunge che, a dire dell'isp. Gioval (v. trascr. ud. 11, p. 19) la vedova di Cavuoto ha riferito che il marito e' stato in cassa integrazione negli ultimi tre anni prima del pensionamento (avvenuto il 30 agosto 1984; il verbale di sit di Passini Giovanna, vedova di Cavuoto, risulta inserito nel fascicolo del dibattimento formato dal Gip in fald. Cartelle Lavoratori, sotto fasc. cartella Cavuoto, f. 107 e non ne e' stata richiesta l'espunzione), vi e' fondato motivo di ritenere che gia' dal 1 settembre 1981, ovvero dal momento del passaggio di Teksid a Teksid Acciai spa, Cavuoto fosse stato posto in cassa integrazione, non

potendosi altrimenti spiegare l'assenza di versamenti contributivi (ne' sul punto possono ricavarsi indicazioni dal funzionario INPS dott. Gallo, avendo costui dichiarato che Cavuoto non ebbe periodi di CIG, mentre risulta documentalmente provata la CIG per il periodo 1-6-82/30-8-84).

Il periodo di esposizione rilevante va dunque circoscritto all'intervallo tra gennaio '78 (data in cui Mosconi assume la carica di membro del cda Teksid spa) e 30 agosto 1981, col che risulta esclusa qualsivoglia responsabilita' a carico di Walcher.

Quanto alla diagnosi di mesotelioma, la diagnosi deve ritenersi certa, considerato che:

- secondo i criteri seguiti dal ReNaM il caso in questione rientra tra i casi di mesotelioma maligno certo sottoclasse 1.2 (indagine microscopica con quadro morfologico caratteristico; immunoistochimica con quadro non definitivo; diagnostica per immagini);
- l'esame immunoistochimico, benché incompleto, poiché all'epoca la diagnosi veniva formulata sulla base di due soli marcatori anziché quattro, e' comunque coerente con la diagnosi di mesotelioma (v. supplemento CT Bugiani Piccioni dep. ud. 15-3-2013).

Per cio' che riguarda il nesso causale tra esposizione ad amianto successiva ad esposizioni rilevanti e mesotelioma, si richiamano le considerazioni svolte al par. 7.2 e 7.3.

Nel caso di specie, anche ove si volesse collocare l'insorgenza della malattia vent'anni prima della diagnosi, ovvero nel 1981, dovrebbe riconoscersi rilevanza causale all'esposizione verificatasi nel periodo gennaio '78-agosto '81, allorché Mosconi rivestiva la carica di membro del cda di Teksid.

In ordine all'omicidio colposo ai danni di Cavuoto, va dunque affermata la penale responsabilita' dell'imputato Mosconi, nella qualita' sopraspecificata.

#### COLOMBANO Michelangelo<sup>6</sup>

Colombano Michelangelo, nato il 4-2-1948, fumatore sin dall'eta' di 16 anni (20 sigarette/die, ridotte a 10 a far tempo dal 1998), nel marzo 2005 viene ricoverato per pneumotorace ed addensamento polmonare destro; tramite agobiopsia transtoracica si esegue esame citologico che risulta positivo per cellule neoplastiche.

---

<sup>6</sup> v. cons. dott. Bugiani dep. 5-1-11; cons. Mollo Bugiani dep. 22-5-06 nel proc. 14277/06 NR; esame Gioval, trascr. ud. 3 p. 128, 158; esame Bugiani trascr. ud. 5 p.15

Segue nell'aprile 2005 intervento di lobectomia superiore destra; all'esame citologico risulta carcinoma squamoso.

Colombano decede il 31 maggio 2006 a seguito di localizzazioni secondarie della neoplasia polmonare.

La storia lavorativa risulta così ricostruita:

- dal 1962 al 1971 lavora presso Teksid di Carmagnola, fonderia di ghisa, come operaio addetto alla manutenzione dei forni ed alle linee di formatura e colata;
- nel 1971 viene trasferito alle Ferriere di corso Regina, Torino, ove opera fino al 1988 quale addetto alla manutenzione delle linee di laminazione, forni di ricottura, carri ponte e centrale termica (il lavoratore rimane alle dipendenze di Teksid fino al 31-5-82, poi viene trasferito in LAF spa)
- dal 1988 fino al dicembre 1998 svolge attività di impiegato d'officina (con mansioni di *"coordinatore, ma sempre all'interno dell'ambiente di lavoro dell'officina laminazione a freddo"* v. dich. Colombano in Cartella Colombano, f. 78).

Sentito dal funzionario INAIL il 13-2-06, Colombano dichiara *"ricordo la presenza di amianto sia in forma di guarnizione delle tubazioni del vapore e dei forni, sia come lastre di rivestimento... lo maneggiavo direttamente finché sono stato operaio (ndr fino al 1988). Dopo il 1991 l'amianto fu usato per un certo periodo per finire le scorte"* (v. fasc. dib., fald. Cartelle Lavoratori, Cartella Colombano).

Risulta destinatario di benefici previdenziali INAIL (v. dich. Colombano cit.; nota INAIL 27-2-08 in fald. Cartelle Lavoratori, Cartella Colombano, f. 84, in cui si dà atto del parere Contarp sulla *"probabile esposizione ad in fibre aereodisperse"*).

Sulla base dei dati acquisiti, i consulenti del Pm concludono nel senso che Colombano fu esposto, per le mansioni svolte, prima a Carmagnola poi a Torino, tanto a silice cristallina quanto ad amianto, rilevando come sia specificamente riferita significativa l'esposizione all'amianto nell'attività di coibentazione dei forni presso le Ferriere (v. anche esame Giovia, trascr. ud. 3 p. 128, ove con riferimento a Colombano, il teste dichiara *"le esposizioni causalmente correlabili sono amianto, sono polveri silicotigene"*).

A giudizio dei consulenti, la malattia (diagnosticata ben 23 anni dopo il periodo oggetto di contestazione) ed il conseguente decesso è riconducibile con alto grado di probabilità logica e credibilità razionale ad esposizione lavorativa presso la Teksid, in concorso con precedente

esposizione lavorativa nella sede di Carmagnola e con l'esposizione voluttuaria al fumo di sigaretta.

Secondo il consulente dell'imputato Mosconi, il tumore e' da attribuire ad abitudine tabagica con eventuale azione concausale dell'esposizione all'amianto osservata nel periodo antecedente al 1980; tale assunto – come gia' rilevato – contrasta con il principio ormai comunemente accolto nella comunita' scientifica (v. retro par. 7.2 e 7.3), secondo cui ogni singola esposizione fornisce un contributo indipendente da quelli di eventuali altre esposizioni e ad essi aggiuntivo nell'induzione della patologia tumorale.

Ne' rilevano i periodi di cassa integrazione indicati dal teste Gallo (dall'1 al 31 dicembre '80; dall'1 al 31 gennaio '81) trattandosi di periodi brevissimi con mera riduzione di orario (v. esame Gallo trascr. ud. 13, p. 49).

In ordine al reato di omicidio colposo ai danni di Colombano Michelangelo rispondono:

- Mosconi, in qualita' di membro del cda di TEKSID spa da 1-1-1978 al 30-8-81 ed amministratore di TEKSID ACCIAI spa dall'11-2-82 al 30-5-82;
- Walcher in qualita' di amministratore di TEKSID ACCIAI spa dall'1-9-1981 al 11-2-82.

#### LORENZI Umberto<sup>7</sup>

Lorenzi Umberto, nato il 8-1-1930, viene ricoverato nel marzo 2005 a seguito di dispnea da sforzo ingravescente; in esito a biopsia ed ad indagini microscopiche morfologiche ed immunoistochimiche si diagnostica "*mesotelioma maligno bifasico*".

Lorenzi decede il 20 ottobre 2005; la scheda ISTAT riporta quale causa iniziale della morte "*tumore polmonare*"; anche in questo caso i consulenti rilevano come la dicitura "*tumore polmonare*" sia evidente frutto di errore, essendovi diagnosi certa di mesotelioma pleurico.

La storia lavorativa risulta cosı̀ ricostruita:

- dal 1942 al 1951 panettiere
- dal 1954 al 1957 addetto all'impastatrice presso la ditta Rigo di Torino (l'amianto era presente nei forni e veniva sostituito 2-3 volte l'anno);
- dal 1957 al 30-4-1982 lavora in Fiat reparto Fonderie come addetto ai forni in acciaieria 1 (le pareti dei forni erano coibentate con fogli di

<sup>7</sup> v. cons. Mollo Bugiani dep. 1-6-06; esame Gioval, trascr. ud. 3 p. 129; esame Bugiani trascr. ud. 5 p. 19

amianto che venivano sostituiti mensilmente), negli ultimi anni, come impiegato tecnico (l'isp Giovia ha spiegato che l'impiegato tecnico e', per esempio, un caposquadra; v. esame Giovia, trascr. ud. 3, p. 130).

I consulenti del Pm rilevano che:

- Lorenzi fu esposto all'amianto sia durante l'attivita' di panettiere sia durante l'attivita' di fonditore in Fiat;
- l'esposizione diretta in fonderia fu di per se stessa cronologicamente, qualitativamente e quantitativamente idonea all'induzione neoplastica;
- pur considerando l'eventualita' della precedente esposizione in panetteria, l'esposizione in fonderia sarebbe in ogni modo (come durata e come modalita' diretta) concausale preponderante con la prima per effetto cumulativo;
- inoltre, per l'aumento della dose complessiva di fibre inalata, l'esposizione in fonderia avrebbe comunque accelerato l'evoluzione della malattia neoplastica.

Il consulente dell'imputato Mosconi osserva che l'esposizione durante l'attivita' di panettiere e' sufficiente al determinismo del mesotelioma; inoltre, se negli ultimi anni il lavoratore ha mansioni di impiegato, non vi e' piu' esposizione.

L'esposizione ad amianto nel periodo 1 gennaio '78-30 aprile '82 (data della cessazione del rapporto di lavoro) deve ritenersi accertata, tenuto conto delle mansioni svolte dal lavoratore quale addetto ai forni in acciaieria 1.

Ne' in senso contrario depone la qualifica di "impiegato tecnico" assunta da Lorenzi negli ultimi anni dell'attivita' lavorativa, ricollegabile alle funzioni di caposquadra - , come specificato dall'isp. Giovia - ovvero di soggetto operativo in reparto e non gia' a mansioni d'ordine svolte in ufficio (del che e' riprova nelle dichiarazioni rese da Colombano il quale nel descrivere le proprie mansioni di "impiegato d'officina", afferma trattarsi di "*mansioni di coordinatore, ma sempre all'interno dell'ambiente di lavoro dell'officina*"; v. dich. Colombano in Cartella Colombano, f. 78)

Quanto al nesso causale tra esposizione e patologia tumorale, si richiamano le considerazioni svolte dai consulenti del PM, conformi all'indirizzo scientifico dominante.

Si rileva altresì che la malattia neoplastica da cui e' derivata la morte e' stata diagnosticata ben 23 anni dopo il periodo oggetto di contestazione.

In ordine al reato di omicidio colposo ai danni di Lorenzi va dunque affermata la penale responsabilita' di:

- Mosconi, in qualita' di membro del cda di TEKSID spa da 1-1-1978 al 30-8-81 ed amministratore di TEKSID ACCIAI spa dall'11-2-82 al 30-4-82 (con riferimento al periodo di esposizione che va da 27 a 23 anni precedenti rispetto alla diagnosi);
- Walcher in qualita' di amministratore di TEKSID ACCIAI spa dall'1-9-1981 al 11-2-82 (con riferimento al periodo di esposizione che precede la diagnosi di 23 anni).

#### MARASTON Antonio<sup>8</sup>

Maraston Antonio, nato il 24-3-1924, fumatore di circa 20 sigarette al giorno ed iperteso, sin dagli anni '70 risulta affetto da asbestosi riconosciuta dall'INAIL con grado di invalidita' del 100%; nel febbraio '97, essendosi evidenziato un addensamento polmonare destro, viene diagnosticato, in esito a biopsia, "*carcinoma bronchiolo-alveolare*".

Seguono ricoveri per intervento chirurgico nonche' per episodi di scompenso cardiaco in cardiopatia intensiva.

In un ulteriore ricovero del maggio 2003, in versamento pleurico a sinistra l'esame citologico ed immunoistochimico documenta la presenza di "*cellule neoplastiche compatibili con adenocarcinoma*" riferibili a metastasi controlaterale.

Maraston decede il 24-6-2003; la causa di morte viene indicata in "*carcinoma broncogeno*".

La storia lavorativa risulta cosi' ricostruita:

- nel 1953 viene assunto in Fiat Sezione Fonderie e Fucine, ove lavora come addetto alle presse, alla manutenzione meccanica nei sottopiani ed alla manutenzione dei forni;
- nel gennaio 1973 viene trasferito alla Sezione Fiat Ferriere con mansioni di "*addetto allo smontaggio - manutenzione meccanica*" fino al gennaio 1975, indi con mansioni di "*saldatore - calderai*" fino al novembre 1981.

Sull'attivit  lavorativa, l'isp. Gioviai specifica "*ha lavorato dal 1973 fino al 1981 presso la ex sezione ferriere, ha lavorato con mansione di saldatore nell'apposito reparto all'interno di un box con impiego di*

---

<sup>8</sup> v. cons. Mollo Bugiani dep. 26-10-06 p. 134; esame Gioviai, trascr. ud. 3 p. 130, 162; esame Bugiani trascr. ud. 5 p. 16



*saldatrici elettriche a filo e a fiamma. Nel periodo 1973 – 78 la mansione era inquadrata nell'aggiustatore, nella mansione di aggiustatore che si riferiva al manutentore meccanico nella sua attività.... Dal 78 all'81 lavora nel reparto saldatura", rilevando "una probabile esposizione di tipo ambientale ad amianto considerato l'inquinamento a polveri diffuso, e questo non essendo possibile definire con sufficiente dettaglio il reparto in cui operava il lavoratore. Quindi noi abbiamo una mansione, abbiamo una certezza che è quella dell'impiego di dispositivi di protezione che al tempo erano prescritti per la specifica mansione di saldatore che erano guanti e grembiuli in amianto" (esame Giovia, trascr. ud. 3 p. 130).*

I consulenti del Pm concludono nel senso di esposizione all'amianto quale concausa – insieme con il fumo – nella determinazione del tumore polmonare diagnosticato 15 anni dopo il periodo oggetto di contestazione.

Il consulente dell'imputato Mosconi (peraltro a carico di Mosconi non vi sono contestazioni per quanto riguarda la morte di Maraston, benché si siano verificate esposizioni rilevanti nel periodo in cui Mosconi rivestiva la carica di membro del cda di Teksid) osserva che l'esposizione ad amianto dopo il 1973 e' stata, se presente, di tipo indiretto ed occasionale e di livello tale da non poter essere chiamata in causa nello sviluppo del carcinoma (cons. Coggiola p. 16)

Tutto ciò premesso, pur in assenza di precise indicazioni sul reparto in cui operava il lavoratore nel periodo oggetto di contestazione (dal 1 settembre, data dell'avvento di Walcher, al 27 novembre '81 data di pensionamento), deve ritenersi senz'altro provata l'esposizione ambientale, tenuto conto delle condizioni dell'ambiente lavorativo quali descritte dai testi e dell'utilizzo di DPI in amianto.

Quanto al nesso causale tra esposizione ad amianto in concorso col fumo e tumore polmonare, si richiamano le considerazioni svolte al par. 3.3.

In ordine al reato di omicidio colposo ai danni di Maraston va dunque affermata la penale responsabilità di Walcher per il periodo sopraindicato.

La durata del periodo, sia pure contenuta, e' comunque una durata apprezzabile, da ritenersi causalmente rilevante, considerato che non esiste una soglia al di sotto della quale l'inalazione sia priva di effetto; ne' detta durata e' incompatibile con l'assunzione da parte del datore

di lavoro di provvedimenti idonei a scongiurare o quantomeno ridurre i rischi derivanti dall'esposizione (si pensi per esempio a provvedimenti volti ad assolvere agli obblighi di informazione e formazione, ma già si è detto che non risulta che Walcher, per tutta la durata della carica, si sia interessato di detti rischi e si sia preoccupato delle modalità di prevenzione; v. retro par. 9.3).

#### PERAZZOLO Pasquale<sup>9</sup>

Perazzolo Pasquale, nato il 9-4-1930, fumatore dall'età di 20 anni (10 sigarette al giorno senza aspirazione di fumo) viene ricoverato nel giugno-luglio '99 per versamento pleurico, riscontrato occasionalmente durante una visita medica per attività sportiva non agonistica; in esito a biopsia pleurica si diagnostica "*mesotelioma maligno diffuso epiteliomorfo, varietà tubulare con aspetti solidi*".

Perazzolo decede, a causa della patologia neoplastica, il 3-3-2000.

I dati acquisiti sulla storia lavorativa sono i seguenti:

- dal 1946 al 1949 operaio presso FIAT Materiali Ferroviari , ove svolgeva varie mansioni, tra cui la coibentazione dei vagoni ferroviari
- dal 1949 al 1953 operaio presso Fiat spa di Torino, corso Ferrucci, quale addetto al montaggio di motore e ruote sul telaio
- dal 1953 al 1963 operaio presso Fiat Iveco con le medesime mansioni
- dal 1963 al 30 maggio '82 operaio presso lo stabilimento di corso Mortara, poi trasferito in LAF.

Sulla base delle indicazioni fornite dal lavoratore nel questionario EEC redatto il 4-11-99 (in fald. "Cartelle lavoratori", sottofasc. Perazzolo, f. 233 e ss.; l'intervistatore da' atto che le date sono ricavate dal libretto di lavoro) le mansioni svolte presso lo stabilimento di corso Mortara vengono così ricostruite:

- dal 1963 al 1981 nel reparto tubi "*sovrintendeva alla macchina addetta al taglio; in alternativa veniva adibito alla divisione dei rottami che la Fiat acquistava per la successiva fusione; quest'ultima attività veniva svolta all'aperto, non molto distante dai forni, nei quali, quando si bucava la soletta, lui si introduceva per otturare il foro con ghiaia bianca (no amianto); occasionalmente saldava tubi di ghisa o di acciaio*";
- dall' 81 all'84 addetto al decapaggio col compito di controllare i rotoli di acciaio "*la lastra in acciaio veniva sagomata, saldata ed introdotta nelle vasche di decapaggio; a volte, quando il pezzo rimaneva nella vasca, a mano lo prendeva (con tubi, aste)*".

<sup>9</sup> v. cons. Mollo Bugiani dep. 26-10-06 p. 146; esame Giovia, trascr. ud. 3 p. 130 e 160; esame Bugiani trascr. ud. 5 p. 20

I dati contenuti nella "scheda individuale operaio" e nella denuncia di malattia professionale inviata da Teksid (v. documenti allegati al parere Contarp 14-9-04, fald. "cartelle Lavoratori", sottofasc. Perazzolo, f. 345) forniscono ulteriori specificazioni sulle mansioni e sui relativi periodi di tempo:

- febbraio 1963 – ottobre 1965 manovale presso parco rottame acciaieria elettrica 2;
- ottobre 1965 – gennaio 1971 addetto lavorazione tubi Webers nel reparto Laminazione a caldo;
- aprile 1971 addetto scarico molle nel reparto molle;
- dal 1-7-'71 al maggio 1982 pesatore presso il reparto Larghi Nastri – laminazione a freddo di acciaio omogeneo, con il compito di pesare i pezzi in entrata al laminatoio e di utilizzare la cesoia continua al fine di dimensionare i nastri, secondo le richieste del committente (sul punto v. questionario redatto da Teksid in data 7-6-04, allegato alla pratica Inail, ff. 355 e ss.);

L'isp. Gioval evidenzia "documentata presenza e alta probabilità di esposizione ad amianto durante lavorazioni eseguite al reparto tubi, con riferimento all'accertata e documentata acquisizione di materiale isolante da impiegare nei forni ... E per il '71 e seguito una probabile esposizione indiretta ad amianto derivante dal degrado e dalla manutenzione dei materiali isolanti presenti in reparto laminazione" (trascr. ud. 3 p. 130).

Nel parere Contarp 14-9-04, dato atto che le mansioni svolte dal Perazzolo non sono comprese tra quelle aventi i requisiti per il conseguimento benefici, si sottolinea che, "in particolare per quanto concerne l'attività svolta nel reparto Laminazione a caldo (ndr ottobre '65-gennaio '71), l'esposizione professionale del Perazzolo ad un elevato numero di fibre aereodisperse e' da considerarsi accertata in considerazione del fatto che molti lavoratori di questo reparto, con postazioni adiacenti agli addetti ai laminatoi, svolgevano mansioni riconosciute con esposizione superiore a 0,1 ff/cm"; segue il riconoscimento da parte dell'INAIL di rapporto causale tra il decesso e la patologia neoplastica (Faldone "Cartelle Lavoratori", sottofasc. perazzolo cit. f. 348).

Sulla base dei dati acquisiti, i consulenti del PM ritengono dimostrato che il lavoratore fu esposto ad inalazione di polvere di asbesto con ogni probabilità durante i lavori di demolizione di carrozze ferroviarie (1946-1949), notoriamente ricche di coibentazioni in amianto; ma anche in Fiat Ferriere tra il 1965 e il 1971 in taglio tubi con attività di saldatura (è documentata la presenza di guarnizioni e treccia di amianto

nei forni di trattamento termico Heurtey) e soprattutto “nel periodo 1971-73 nel reparto Larghi Nastri” (rectius luglio '71-maggio '82; l'indicazione del periodo 1971-1973 e' frutto di errore - errore che ricorre anche nella ricostruzione della storia lavorativa riportata nella consulenza, laddove si indica “luglio 1971-novembre 1973 reparto larghi Nastri” - risultando accertato che Perazzolo lavoro' al reparto larghi Nastri dal luglio '71 al maggio '82, sulla base delle documentazione inviata da Tekisd all'INAIL; fald. “cartelle Lavoratori”, sottofasc. Perazzolo, f. 355), essendo documentata, come già più volte riportato, la presenza di dischi in amianto nella costituzione dei rulli dei nastri in uscita dai forni di trattamento termico, nonché la presenza di coibenti in amianto nella costituzione dei forni Wilson.

Detta esposizione - a giudizio dei consulenti - fu idonea ed efficiente per l'induzione del tumore, quantomeno in via contributiva insieme con la probabile esposizione in Fiat Materiale Ferroviario; inoltre pur prendendo in considerazione quest'ultima, l'esposizione in Fiat Ferriere ha accelerato per effetto cumulativo il processo cancerogenetico.

Nel corso dell'esame dibattimentale il dott. Bugiani, pur dato atto che *“le esposizioni più lontane nel tempo verosimilmente sono più significative delle più recenti”*, ribadisce che l'esposizione in Teksid si pone come concausa del mesotelioma (trascr. ud. 5, p. 19-20).

Il dott. Coggiola, fondandosi sulle conclusioni della consulenza dott. Bugiani che circoscrive l'esposizione in Teksid al periodo '71-73, ritiene detta esposizione causa idonea e sufficiente al determinismo del mesotelioma diagnosticato nel 1999.

Sulla base delle risultanze acquisite, con riferimento al periodo gennaio 1978-maggio 1982 oggetto di contestazione, ritiene il Tribunale provata l'esposizione ad amianto.

Numerosi lavoratori riferiscono circa la presenza di amianto in area Bonafous, ove era sito il laminatoio a freddo (Romano, trascr. ud. 2 p. 24; Vitale, trascr. ud. 2, pp. 30-31; Chirchiglia, trascr. ud. 5, p. 114 e ss.; De Simone, trascr. ud. 6 p. 46; Coniglio, trascr. ud. 6 pp. 55 e ss.); si rammentano anche le dichiarazioni rese in sede di EEC dai lavoratori deceduti Boano e Piccoli (v. par. 5.1.1).

E' provata altresì la presenza in area Bonafous dei forni Wilson, forni di ricottura le cui pareti interne sono costituite da mattoni in amianto (oltre alle dichiarazioni dell'isp. Gioval, v. esame Battistata,

trascr. ud. 3 pp. 15 e ss. e attivita' di bonifica su cui riferisce la consulenza Lauria - Salerno).

Da cio' consegue che i lavoratori che operavano nell'area di laminazione a freddo, ancorche' non addetti ai forni di ricottura o alla manutenzione dei rulli, erano indirettamente esposti all'inalazione di fibre di amianto aereodisperse.

Tenuto conto dell'indirizzo scientifico maggioritario, secondo cui ogni singola esposizione fornisce un contributo indipendente da quelli di altre esposizioni e ad essi aggiuntivo, accelerando il tempo all'evento, si deve dunque affermare l'esistenza di un nesso causale tra l'esposizione sopradescritta e l'insorgenza del mesotelioma, diagnosticato 17 anni dopo la fine periodo oggetto di contestazione.

Ne consegue l'affermazione di responsabilita' per l'omicidio colposo ai danni di Perazzolo a carico di :

- Mosconi in qualita' di membro del cda di TEKSID spa da 1-1-1978 al 30-8-81 ed amministratore di TEKSID ACCIAI spa dall'11-2-82 al 30-5-82 (con riferimento al periodo di esposizione che va da 22 a 17 anni prima della diagnosi);
- Walcher in qualita' di amministratore di TEKSID ACCIAI spa dall'1-9-1981 al 11-2-82 (con riferimento al periodo di esposizione che precede la diagnosi di oltre 17 anni).

PETTENON Silvano<sup>10</sup>

Pettenon Silvano, nato il 4 agosto 1938, fumatore (20 sigarette al giorno dall'eta' di vent'anni) nel novembre 2003 viene ricoverato per versamento pleurico; in esito a biopsia bronchiale sugli ispessimenti pleurici si evidenziano "*frammenti di mesotelioma maligno epiteliomorfo della pleura*" (diagnosi confermata a seguito dell'intervento chirurgico).

Nel luglio '04 si accerta localizzazione neoplastica secondaria di mesotelioma maligno in corrispondenza della parete toracica.

Pettenon decede il 27-1-06; la causa della morte viene individuata in "*mesotelioma pleurico*".

La storia lavorativa risulta cosı̀ ricostruita (v. questionario datato dicembre 2003 ed estratto conto contributivo prodotto dal teste Gallo):

- fino al 1949 bracciante agricolo
- dal 1949 al 1951 apprendista meccanico
- dal 1951 al 1953 manovale edile (non ricorda d'aver usato Eternit)

<sup>10</sup> v. cons. Mollo Bugiani dep. 26-10-06 p. 150; esame Gioval, trascr. ud. 3 p. 131; esame Bugiani trascr. ud. 5 p. 21

- dal 1953 al 1956 cameriere
- dal 1960 al 1962 addetto presse di vulcanizzazione presso azienda che svolge attività di ricopertura di pneumatici;
- dal 1962 al 1987 operaio presso la Fiat Ferriere
  - dal 1962 al 1967 addetto forno (corso Mortara);
  - dal 1967 al 1974 gruista in area forno (corso Mortara);
  - nel 1974 gruista in area forno (via Livorno);
  - dal 1974 al 1984 gruista in area forno (corso Mortara), dal 1-6-82 alle dipendenze di IAI spa (nel corso dell'esame dibattimentale l'isp. Gioval specifica che Pettenon svolgeva mansione di "gruista addetto a gru e carroponte"; v. trascr. ud. 3 p. 131);
  - dal 1984 al 1987 addetto forno convertitore e colata continua nell'Acciaieria elettrica 2 (corso Mortara), dall'1-7-87 alle dipendenze di Terni Acciai Speciali spa;
  - dal 1987 al 31-8-1988 addetto al reparto spedizioni nel reparto laminatoio inox

Con riferimento ai forni presso cui lavorava, Pettenon ricorda che fino al 1974 erano presenti sei forni Martin, mentre dal 1974 erano presenti tre forni elettrici; riferisce inoltre che nel periodo 1962 - 1987 tutti gli indumenti di protezione - guanti, grembiule, ghettoni, cappuccio con visiera - erano in tessuto di amianto.

La conclusione ASL - quale riferita dall'isp. Gioval - è di *"elevata probabilità di esposizione indiretta a fibre di amianto aereodisperse considerata la documentata presenza di materie contenenti amianto nelle condizioni lavorative proprio del reparto acciaieria"* (trascr. ud. 3 p. 131).

I consulenti del Pm confermano che le notizie acquisite depongono nel senso di un'esposizione da inalazione diretta (dagli indumenti protettivi) e probabilmente indiretta quantomeno dal 1962 al 1987, esposizione idonea ed efficiente per l'induzione della neoplasia.

I consulenti degli imputati, prof. Romano e dott. Coggiola, rilevano che:

- l' esame immunoistochimico è incompleto, quindi si può parlare solo di sospetto mesotelioma maligno;
- inoltre per i periodi successivi al 1967 e in particolare con riferimento agli anni 1981-1982 i dati anamnestici non paiono confermare esposizione ad amianto.

Ritiene il Tribunale provata l'esposizione ad amianto nel periodo oggetto di contestazione, ovvero dal 1 gennaio 1978 al 20-11-1985 (data in cui Denoyer viene sostituito da Rossi), tenuto conto che il lavoratore utilizzava DPI in amianto come emerge dal questionario ed operava

nell'area forni, ove vi era concreto rischio di inalazione delle fibre di amianto provenienti dai materiali utilizzati per la coibentazione.

D'altra parte, si rammenta che risultano riconosciuti i benefici previdenziali di cui alla l. 257/92 derivanti da esposizione ad amianto in favore degli addetti al carroponete (mansioni svolte da Pettenon fino al 1984) e degli addetti ai convertitori (mansioni svolte da Pettenon dal 1984) in servizio presso l'Acciaiera 2 a tutto il 1987, dal che si trae conferma dei rischi connessi a dette mansioni.

Si ritiene altresì raggiunta prova certa quanto alla diagnosi di mesotelioma pleurico.

In proposito si rileva che:

- in esito all'esame morfologico ed immunoistochimico effettuato a seguito biopsia bronchiale sugli ispessimenti pleurici si diagnostica "*frammenti di mesotelioma maligno epitelioromorfo*";
- l'esame radiologico eseguito il 17-12-2003 non evidenzia alterazioni patologiche a carico del polmone sinistro, del fegato, delle biliari, di milza, pancreas, surreni, reni, vie escrettrici, vescica;
- l'esame istopatologico del materiale operatorio conferma la diagnosi di "*mesotelioma maligno epitelioromorfo della pleura*".

Tali risultanze - pur a fronte dei dati incompleti dell'esame immunoistochimico (nel caso di specie l'esame include due marcatori, calretinina e CEA, anziché quattro), - consentono ragionevolmente di escludere che il mesotelioma da cui era affetto Pettenon fosse una lesione secondaria.

D'altra parte, seguendo i criteri di classificazione diagnostica seguiti dal ReNaM, il caso in questione rientra nella classe di mesotelioma certo, sottoclasse 1.2 (indagine microscopica, immunoistochimica incompleta, diagnostica per immagini).

In ordine al reato di omicidio colposo ai danni di Pettenon va dunque affermata la responsabilità di :

- Mosconi in qualità di membro del cda di TEKSID spa da 1-1-1978 al 30-8-81 ed amministratore di TEKSID ACCIAI spa dall'11-2-82 al 30-5-82; amministratore di IAI spa dal 1-6-82 al 30-9-82 (con riferimento al periodo di esposizione che va da 25 a 21 anni prima rispetto alla diagnosi);
- Walcher in qualità di amministratore di TEKSID ACCIAI spa dall'1-9-1981 al 11-2-82 (con riferimento al periodo di esposizione che precede la diagnosi di 21 anni);

- Pozzo in qualita' di amministratore di IAI spa dal 30-9-82 al 21-6-84 (con riferimento al periodo di esposizione che precede la diagnosi di 19 anni);
- Denoyer in qualita' di amministratore di IAI spa dal 21-6-84 al 20-11-85 (con riferimento al periodo di esposizione che precede la diagnosi di 18 anni).

#### PICCOLI Paolo<sup>11</sup>

Piccoli Paolo, nato il 9-6-1950, fumatore (15 sigarette al giorno dall'eta' di 18 anni), nel novembre 2000 inizia a lamentare toracalgie ingravescenti; nel gennaio 2001 si procede a biopsia della pleura parietale e viscerale; per quanto riguarda la pleura parietale la diagnosi istopatologica e' "*mesotelioma pleurico maligno epiteliomorfo*"; il frammento di pleura viscerale, molto scarso, da' risultati dubbi, comunque compatibili con la diagnosi di mesotelioma maligno.

L'esame istologico compiuto all'esito dell'intervento chirurgico conferma la diagnosi di mesotelioma maligno epiteliomorfo della pleura.

La ricerca di corpuscoli di asbesto sui tessuti asportati in sede operatoria evidenzia 7829 corpuscoli tipici dell'asbesto/g di tessuto polmonare secco (il Consenso di Helsinki individua il valore di 1.000, quale limite oltre il quale si qualifica l'esposizione come esposizione professionale).

Piccoli decede il 25-11-2001 a causa della neoplasia.

La storia lavorativa e' ricostruibile sulla base del questionario risalente al 24-25 gennaio 2001, riportato nella consulenza Lauria-Mingozi dep. al Pm il 9-6-06 :

- dal 1965 al 1966 dipendente vetreria Lodi - strada Settimo Torinese, con mansioni di "portantino" (nel reparto ove lavorava vi erano tre forni; collocava su un piano di colore "azzurro" i pezzi da inserire nel forno. È riferita la presenza di "materiale in amianto" per "protezione del forno e protezione degli attrezzi"; non venivano utilizzati indumenti protettivi o maschere o altre protezione per l'apparato respiratorio; faceva uso di "coperte, pannelli o strisce di amianto" di colore azzurro per mettere i pezzi nel forno);

- dal 1966 al 1968 ancora dipendente vetreria Lodi, con mansioni di "aggiustatore meccanico", addetto alla preparazione degli stampi per la vetreria; provvedeva anche alla preparazione di guarnizioni in amiantite;

<sup>11</sup> v. cons. Lauria-Mingozi dep. 9-6-06 cons. Bugiani Piccioni dep. 24-10-12; esame Gioviai trascr. ud. 3 p.128; esame Piccioni trascr. ud. 5 p. 25





- dal 1968 al 1970 dipendente Fiat Ferriere come “manutentore meccanico”, reparto lamiere. Eseguiva la manutenzione dei forni dei ponti di decapaggio e delle cesoie dei treni di laminazione. È dichiarato, inoltre, che eseguiva la coibentazione dei forni e la preparazione delle tendine’. È precisato che nell’ ambito dell’ attività lavorativa ha fatto uso di “pannelli, coperte o strisce di amianto” di colore bianco, ha smerigliato guarnizioni e sostituito “rulli a freddo” ed ha “maneggiato” materiali contenenti amianto;
- dal 1970 al 1971 servizio militare; ha svolto la mansione di “trasmettitore ponti radio”;
- dal 1971 al 1980 dipendente come “manutentore meccanico” al reparto tubi di Fiat Ferriere. È precisato che ha fatto uso di “pannelli, coperte o strisce di amianto” di colore bianco;
- dal 1980 al 1986 dipendente di Teksid Acciai, poi di IAI spa come “manutentore meccanico”, in “Acciaieria 2”; faceva uso di “tavolette di amianto” da mettere sotto i piedi e provvedeva alla preparazione di tubi flessibili rivestiti in amianto.

Negli anni 1980-1981-1982 si registrano brevi periodi di cassa integrazione con riduzione di orario (v. esame Gallo, trascr. ud. 13, p. 49);

- dal 1986 al 2000 dipendente Industria Acciai Speciali Terni, corso Regina Margherita 400 Torino, come “manutentore meccanico” in area laminazione a freddo.

Gia’ si e’ detto (v. retro par. 4.1) che Piccoli riferisce specificamente sulla presenza di amianto all’Acciaieria 2, ove lavora dal 1980 al 1986, ed al Bonafous ove lavora dal 1986 al 2000: *“Acciaieria 2 – Black out con fasciatura dei flessibili dell’olio e aria con nastro di amianto. Pulizia del settore O con sotto il corpo fogli di amianto per ripararsi dal calore e così pure per la sostituzione del convertitore. Tutti i flessibili esposti al calore, forni 1-2-3, convertitore colata continua venivano da noi fasciati con nastro di amianto (se ne preparavano anche di scorta)”*; *Bonafous – Preparazione e sostituzione rulli d’amianto ai forni linee 1-2-3-4. Durante la lavorazione si usava lo spazzolone in ferro per eliminare le punte di scoria affinché non si rigasse la lamiera. Se i rulli non erano esageratamente rovinati ci facevano passare la tela smeriglio”* (v. manoscritto a firma Piccoli Paolo recante timbro INAIL 19-12-1997 in fasc. dib., faldone “Cartelle Lavoratori”, sottofasc. Documentazione INAIL, f. 795)

Nel giugno 2001 l'INAIL riconosce a Piccoli i benefici derivanti da esposizione ad amianto nel periodo 8/6/1968-31/12/1992, per aver svolto le mansioni di riparatore meccanico nel reparto Acciaieria 1-2 laminazione a freddo.

I consulenti del Pm affermano che il decesso e' riconducibile con alto grado di probabilita' logica o credibilita' razionale all'esposizione lavorativa presso Fiat Ferriere dove Piccoli lavoro' per 22 anni con il concorso di precedente esposizione presso la Vetreria Lodi Gav dove lavoro' dal 1965 al 1968.

A giudizio dei consulenti, presumendo una pari intensita' di esposizione in lavorazioni che non prevedevano una diretta manipolazione di materiali in amianto, ma uso di manufatti con amianto ed esposizione ambientale ad amianto, tutti i periodi di lavoro, tenendo conto degli effetti del periodo di latenza e della durata dell'esposizione, hanno concorso all'insorgere della patologia.

Il consulente dell'imputato Mosconi dott. Coggiola ritiene che l'esposizione dal '65 al '70 sia stata causa sufficiente nel determinismo della malattia; considerata inoltre l'irrelevanza delle esposizioni successive ai primi 10 anni dall'inizio dell'esposizione, si deve ritenere che le condizioni necessarie alla genesi del mesotelioma si siano concretizzate entro il 1976 ovvero in epoca antecedente all'ingresso di Mosconi nel cda di Teksid.

Il prof. Romano concorda con il giudizio del dott. Coggiola, sottolineando tra l'altro che i valori tipici delle esposizioni effettive e significative ad amianto riportate in letteratura appaiono ben superiori al valore riscontrato nel polmone del lavoratore Piccoli (v. cons. prof. Romano pp- 82 e ss.)

Gli elementi soprariportati, con riferimento in particolare alle indicazioni provenienti dal lavoratore, comprovano l'esposizione ad amianto nel periodo gennaio '78 - maggio '87 (data di cessazione della carica dell'imputato Rossi, ultimo amministratore di IAI spa.

Quanto al nesso causale tra detta esposizione ed il mesotelioma da cui derivo' la morte del lavoratore, non possono che richiamarsi, le considerazioni gia' svolte sul contributo indipendente ed aggiuntivo delle singole esposizioni e sulla sua incidenza nell'accelerazione del tempo all'evento.

Tuttavia, considerato il tempo di latenza propriamente detta, individuato dai consulenti del Pm intorno ai 15 anni (v. retro par. 7.2.2),

non pare potersi escludere in termini di sufficiente certezza che alla data dell'avvento di Rossi alla guida di IAI – 20 novembre 1985 – fosse già iniziata la cd fase preclinica del mesotelioma, manifestatosi nel novembre 2000, con conseguente irrilevanza delle esposizioni verificatesi successivamente (si rammenta che vi è accordo tra tutti i consulenti sull'irrilevanza delle esposizioni occorse durante la fase preclinica).

Ne consegue che:

- l'imputato Mosconi va ritenuto responsabile del reato di omicidio colposo ai danni di Piccoli in qualità di membro del cda di TEKSID spa da 1-1-1978 al 30-8-81, amministratore di TEKSID ACCIAI spa dall'11-2-82 al 30-5-82, amministratore di IAI spa dal 1-6-82 al 30-9-82 (con riferimento al periodo di esposizione che va da 22 a 18 anni prima della diagnosi);
- va altresì ritenuto responsabile l'imputato Walcher in qualità di amministratore di TEKSID ACCIAI spa dall'1-9-1981 al 11-2-82 (con riferimento al periodo di esposizione che precede la diagnosi di 18 anni);
- l'imputato Rossi va assolto ai sensi dell'art. 530 cpv cpp per non aver commesso il fatto;
- l'imputato Benevento, amministratore di Deltasider spa dal 28-4-86 al 23-4-87 va assolto per non aver commesso il fatto, poiché Piccoli non ha mai operato alle dipendenze di Deltasider spa.

ROGGIA Leonardo<sup>12</sup>

Roggia Leonardo, nato il 17-9-1924, è affetto da pneumoconiosi dal 1975 senza dimostrati danni funzionali (titolare di rendita INAIL dal 1979); nel 1980 viene riscontrata pleuropatia da asbesto; nel 1994 insorge una cardiopatia ischemica dilatativa (invalidità riconosciuta nel 1997); nel 1999 si aggrava la pneumoconiosi.

Roggia decede il 21-9-04; nella scheda Istat la causa della morte viene individuata in "cuore polmonare cronico".

L'INAIL riconosce il decesso collegato concausalmente alla tecnopatia polmonare.

Roggia è dipendente della Sezione Ferriere dal 1945; lavora come "addetto alla manutenzione meccanica di acciaieria sino al 1962,

<sup>12</sup> v. cons. Bugiani Piccioni dep. 24-10-12 p. 12; cons. Lauria Salerno dep. 4-4-09 pp. 25 e 62; esame Giovia trascr. ud. 3 p. 133; esame Piccioni trascr. ud. 5 p. 26

successivamente, sino al 1964, al reparto nastri inox; dal 1-7-1964 è caposquadra presso il servizio meccanica.

Benche' a dire del teste Gioval non vi siano notizie certe quanto alla cessazione dell'attivit  lavorativa presso Teksid, secondo quanto emerge dagli estratti conto contributivi prodotti dal teste Gallo, il rapporto di lavoro risulta cessato alla data del 30 aprile 1980, ovvero prima dell'avvento di Walcher, Pozzo, Denoyer (ai quali si contesta l'omicidio colposo ai danni di Roggia sulla base di un'erronea indicazione della data di cessazione del rapporto di lavoro).

I consulenti del PM Bugiani e Piccioni rilevano come Roggia abbia subito intensa esposizione a silice e ad amianto (esposizione diretta/indiretta ambientale) dall'assunzione fino all'epoca in cui ha svolto le mansioni di addetto alla manutenzione (1962), mentre per il periodo successivo, tenuto conto delle diverse mansioni svolte, si puo' ritenere che l'esposizione sia diminuita ancorche' non annullata; confermano la diagnosi di pneumoconiosi mista a far tempo dal 1987 anziche' dal 1975; indi concludono nel senso che *"la patologia pleuropolmonare ha probabilmente contribuito a peggiorare la prognosi di cardiopatia ed a causare il decesso"* (v. cons. Bugiani Piccioni cit.)

Nel corso dell'esame dibattimentale il dott. Buggiani ribadisce *"la presenza della pneumoconiosi riteniamo che possa aver contribuito al decesso legato primariamente alla componente di cardiopatia ischemica"* (trascr. ud. 5 p. 28)

Il consulente dell'imputato Mosconi, dott. Coggiola, osserva che:  
- tanto la pneumoconiosi quanto la pleuropatia benigna sono insorte in epoca antecedente al settembre 1981;  
- non e' credibile che il quadro di silicosi senza documentate alterazioni della funzionalita' respiratoria possa aver contribuito a causare il decesso, considerando la presenza di una causa di per se' efficiente come la miocardiopatia ischemica di cui Roggia era portatore.

Il prof. Romano pp. 32 e ss. concorda col giudizio espresso dal dott. Coggiola, rilevando altresì come la presenza di una pneumoconiosi (eventualmente da polveri miste) sia lungi dall'essere stata dimostrata con il necessario alto grado di probabilit  logica e credibilit  razionale.

Cio' premesso, ritiene il Collegio non sufficientemente provata l'esistenza di nesso causale tra la pneumoconiosi ed il decesso: in proposito si rileva che i consulenti del Pm hanno espresso un giudizio di "mera probabilit " quanto al contributo concausale della malattia professionale, sicche' , tenuto anche conto dei rilievi formulati dal prof.

Romano e dal dott. Coggiola, su cui i consulenti del PM non hanno replicato, non puo' escludersi al di la' di ogni dubbio che la cardiopatia ischemica sia stata causa sufficiente di per se' sola a cagionare la morte del lavoratore.

Tutti gli imputati vanno dunque assolti dal reato loro ascritto perche' il fatto non sussiste.

Per quanto riguarda Mosconi, potrebbe residuare l'ipotesi di lesioni colpose con riferimento alla pneumoconiosi, ma il reato sarebbe ormai ampiamente prescritto.

TONELLO Aldo<sup>13</sup>

Tonello Aldo, nato il 10-10-1929, fumatore (10 sigarette al giorno fino al 1987, poi ridotte a 3 al giorno), nel gennaio '97 viene sottoposto ad accertamenti medici in seguito a dispnea: l'esame radiologico evidenzia "*formazioni nodulari multiple*" in corrispondenza della pleura parietale destra; in esito a successiva biopsia si diagnostica "*mesotelioma maligno della pleura parietale*".

Tonello decede il 23-11-02; nella scheda di morte Istat si individua quale causa iniziale "*mesotelioma pleurico*".

La storia lavorativa e' ricostruibile sulla base delle dichiarazioni rese dal lavoratore il 23-7-1997: "*nel 1957 sono stato assunto presso Fiat Ferriere in via Ceva dove sono rimasto fino al 1984 quando sono andato in prepensionamento. Prima della Fiat ho lavorato ....in campagna...tranne due anni in cui ho lavorato in un magazzino edile. Alla Fiat Ferriere ho sempre fatto il medesimo lavoro: lavoravo nel locale sottostante al laminatoio, denominato locale pompe...il locale era sottoterra, senza finestre, era molto polveroso e fumoso, con vapori ed umido, perche' la polvere e i fumi del laminatoio si diffondevano sempre nel locale in cui lavoravamo; c'erano infatti delle aperture, chiamate "gabbie", che mettevano in comunicazione i laminatoi con questi locali...quando mi soffiavo il naso, il fazzoletto era nero....moltissime volte andavamo fuori nel reparto di sopra, in un angolo per non farsi vedere dal caporeparto, perche' nel locale pompe non si respirava...molte volte intervenivamo sugli impianti per regolazioni varie, se c'era da intervenire sui tubi chiamavo il meccanico...le tubazioni non erano rivestite, ad eccezione di quelle del vapore, che erano rivestite di materiale tipo cotone e garza, rivestito da una tela.*"

<sup>13</sup> v. cons. Mollo Bugiani dep. 26-10-06 p. 154; esame Gioval trascr. ud. 3, p. 132; esame Bugiani trascr. ud. 5 p. 22

*Quando dovevano intervenire su questi tubi, si chiudeva una parte dell'impianto, si tagliava la coibentazione, dopo averla srotolata, si saldava il buco e si rimetteva la coibentazione...il rivestimento dei tubi io penso che fosse di lana di roccia, era costituita da rotoli di colore scuro su cui si applicava una tela bianca...penso che fosse lana di roccia perche' una volta ho preso un pezzo e mi sono appoggiato per riposarmi, dopo un po' di tempo ho cominciato a grattarmi e degli amici mi hanno detto di lasciar perdere perche' era lana di roccia....preciso che fino al 1969-1970 ho lavorato nel locale Pompe del laminatoio di via Ceva, poi sono stato trasferito nel locale Pompe di via Nole...in via Ceva la situazione era peggiore perche' il locale era piccolo...ed era molto piu' fumoso e polveroso...in via Nole la situazione era comunque brutta, anche se un po' migliore perche' l'ambiente era piu' spazioso...non abbiamo mai avuto in dotazione mascherine per la respirazione" (v. cartella Tonello in fasc. dib.)*

Dall'estratto conto previdenziale prodotto dal teste Gallo, Tonello risulta alle dipendenze di Teksid spa fino al 31-5-81, indi passa alle dipendenze di Teksid Acciai spa (poi Sidertek srl) fino al 30-6-84.

L'isp. Gioval evidenzia "esposizione indiretta ad amianto per la presenza di tubazioni di trasporto fluidi coibentate col medesimo materiale soggette a degrado termico e meccanico" (trascr. ud. 3, p. 132); richiesto di dire se nei locali pompe sia stata documentata presenza di amianto, il teste ribadisce "è stata valutata in modo estensivo considerato che la presenza di amianto è stata documentata su tubazione di trasferimento di fluidi caldi sottoforma di isolante, effettivamente riscontrate e documentate anche nell'area dismessa", specificando che "i locali pompe erano dismessi e inesistenti all'epoca dell'accertamento" sicche' non sarebbe stata possibile alcuna verifica (v. trascr. ud. 3 p. 142).

Nel 2004 l'INAIL riconosce la natura tecnopatica della malattia

I consulenti del PM concludono nel senso di esposizione ad inalazione di fibre di amianto quantomeno indiretta negli ambienti di laminatoio e/o per infiltrazioni da questi ultimi e negli stessi ambienti di locale pompe in rapporto con l'allestimento delle coibentazioni di condutture di vapore; detta esposizione e' da ritenersi idonea ed efficiente per l'induzione della neoplasia.

Il consulente dell'imputato Mosconi rileva:

a - che non vi e' certezza sulla diagnosi di mesotelioma, per incompletezza degli esami immunoistochimici;

b – che l'esposizione cumulativa negli anni '50-'60 e' da considerarsi idonea e sufficiente al determinismo del mesotelioma diagnosticato nel 1997;

c - in ogni caso la datazione dell'insorgenza biologica risale al 1977.

Ritiene il Tribunale che, anche con riferimento al lavoratore Tonello, sia provata l'esposizione ad amianto nel periodo oggetto di contestazione, alla luce delle indicazioni fornite dall'isp. Gioviai.

D'altra parte, gli esiti dell'attivit  di bonifica su cui si e' riferito al par. 5.1.3 comprovano che le tubazioni di condotta del vapore, presenti nel locale ove operava Tonello, erano coibentate da malta cementizia con presenza di crisotilo e grunerite d'amianto (amosite).

La diagnosi di mesotelioma deve ritenersi certa, tenuto conto che:

- secondo i criteri seguiti dal ReNaM il caso in questione rientra tra i casi di mesotelioma maligno certo sottoclasse 1.2 (indagine microscopica con quadro morfologico caratteristico; immunoistochimica con quadro non definitivo; diagnostica per immagini);
- l'esame immunoistochimico, bench  incompleto, poich  all'epoca la diagnosi veniva formulata sulla base di due soli marcatori anzich  quattro, e' comunque coerente con la diagnosi di mesotelioma (v. supplemento CT Bugiani Piccioni dep. ud. 15-3-2013).

Quanto al nesso causale tra esposizione e mesotelioma, alla rilevanza delle singole esposizioni ed alla durata della latenza propriamente detta, devono intendersi qui richiamate le considerazioni svolte ai par. 7.2 e 7.3, che portano a disattendere il giudizio espresso dal consulente dell'imputato Mosconi.

Ne consegue che in ordine all'omicidio colposo ai danni di Tonello va affermata la responsabilit  di:

- Mosconi, in qualit  di membro del cda di TEKSID spa da 1-1-1978 al 30-8-81, amministratore di TEKSID ACCIAI spa dall'11-2-82 al 30-5-82 (con riferimento al periodo di esposizione che va da 19 a 16 anni prima rispetto alla diagnosi);
- Walcher, in qualit  di amministratore di TEKSID Acciai spa dal 1-9-1981 all'11-2-82 (con riferimento al periodo di esposizione che precede la diagnosi di oltre 15 anni);

PISCOPO Salvatore<sup>14</sup>

<sup>14</sup> v. cons. Bugiani dep. 18-6-07; esame Bugiani trascr. ud. 5 p. 23; esame Gioviai trascr. ud. 3 p. 132; esame Bugiani trascr. ud. 5 p. 23

Piscopo Salvatore, nato il 30 aprile 1933, , fumatore (11-20 sigarette al giorno), dal 1951 al 1959 lavora come manovale presso imprese edili in Sicilia e poi a Torino; nel marzo '59 viene assunto presso Fiat Ferriere ove rimane, con mansioni di fonditore, sino al luglio 1985 (e non fino al 30-6-1987 come indicato in imputazione), dal 1-6-1982 alle dipendenze di IAI spa.

Nel corso dell'esame dibattimentale il lavoratore ha così descritto l'attività svolta: *"il mio lavoro era responsabile del forno... i forni erano tutti uguali, a volte quando arrivavo il forno era pieno, tutto ultimato, si aspettava che si fondeva, io andavo, giravo a levarlo ogni quindici minuti.... A mille e seicento gradi si colava. Dopo colato io avevo la responsabilità di fare la riparazione del forno. ....La riparazione faceva, noi chiamiamo dolomite, ma chiamiamola come la ghiaia, si facevano dei tagli, si chiudevano con la pala e seguivano a coprire, a coprire questi tagli che faceva l'acciaio. .... La chiamavamo noi dolomite, ma poi, per farle capire cosa è, come la ghiaia. .... Poi si prendeva una bacchetta circa cinque metri con una plancia, noi la chiamavamo plancia per pulire il letame che si faceva, si buttava la dolomite e si copriva.....(ndr questo tipo di lavoro creava polvere) Sì, sì, abbastanza ... non c'erano impianti di aspirazione...(ndr questo ) fino al 1985... (ndr le mascherine) non si poteva tenerle, perché era di gomma... non si respirava.... l'amianto lo usavamo noi...quando un forno cominciava a caricare, che la caricatrice buttava le casse dentro..qualche mattone andava giù e allora si prendeva questo foglio di amianto, circa un metro quadrato, ci si faceva un buco con un gancio, un filo di ferro per poter coprire...sembrava un cartone, era di amianto ... poteva andare avanti per 15-20 giorni, si usava per tamponare queste fessure...(trascr. ud. 2 pp. 41 e ss.).*

Piscopo utilizzava grembiule e guanti in amianto; quando si puliva il forno poteva accadere che i guanti si bucassero (trascr. ud. cit. p. 53 *"il dito veniva fuori, allora andavo al magazzino e me lo cambiavo"*).

L'esposizione ad amianto trova conferma nel referto redatto in data 14-2-07 dal dott. Amore, consulente del Patronato Acli (fald. Fatture, sottofasc. 5, ff. 782 e ss.), ove, con riferimento alle mansioni svolte dal Piscopo, si segnala esposizione ad asbesto di massima entità (l'entità dell'esposizione viene indicata +++ , che è il valore massimo della scala utilizzabile; v. f. 787 e nota 4 f. 788).



In esito alla consulenza disposta dal Pm nel 2007, Piscopo e' risultato affetto da broncopneumopatia cronico ostruttiva di grado severo e da probabile pleuropatia benigna da asbesto (cons. Bugiani dep. 18-6-07 p. 34; trascr. ud. 5 p. ).

La diagnosi si fonda sulla spirometria eseguita il 6-12-2006 che evidenzia "*severo deficit della ventilazione di tipo ostruttivo*" e sulla TAC del torace datata 9-1-2007 da cui risultano "*placche pleuriche parzialmente calcificate*" (v. fald. Fatture, sottofasc. 5)

Il dott. Bugiani segnala che nelle radiografie del torace eseguite dal'83 all'86, di cui egli ha preso visione, v'e' riscontro di placche pleuriche basali.

Spiega il consulente del PM che le placche pleuriche circoscritte, in passato, costituivano un indicatore di esposizione, mentre negli ultimi dieci o quindici anni si è rivalutato l'aspetto della pleuropatia non maligna da asbesto come patologia vera e propria, trattandosi di alterazione anatomica, benché non determinante una compromissione funzionale dell'organo (v. esame Bugiani, trascr. ud. 5, p. 6).

La broncopneumopatia cronica ostruttiva è una malattia respiratoria cronica, definita dall'esistenza di un'ostruzione permanente e persistente del flusso aereo a livello bronchiale; trattasi di patologia a genesi multifattoriale: il fumo di sigaretta sembra essere la causa principale; alcuni agenti inquinanti presenti in ambienti di lavoro ed alcune lavorazioni sono cause note di broncoirritazione cronica.

Dalle consulenze disposte dal Pm si apprende che i lavoratori di fonderia sono affetti da sintomi di bronchite cronica – che recenti orientamenti considerano come stadio iniziale di BPCO - piu' frequentemente; i lavoratori esposti a piu' alti livelli di polverosità sono a piu' alto rischio di bronchite cronica; molti studi dimostrano altresì che i lavoratori di fonderia hanno un FEV1 (massimo volume espirato in un secondo) piu' basso e un piu' rapido declino, e cio' sia nei fumatori che nei non fumatori (v. cons. dott. Bugiani dep . 8-10-07).

Il consulente del Pm conclude dunque che la malattia e' stata causata da esposizione lavorativa in concorso col fumo di sigaretta, con ruolo verosimilmente preponderante del fumo di sigaretta (v. esame Bugiani, trascr. ud. 5, p. 23; nel corso dell'esame dibattimentale il dott. Bugiani ha corretto il giudizio espresso in sede di consulenza, laddove affermava "*in assenza di informazioni sul fumo di sigaretta, si puo' affermare...che la malattia e' stata causata o concausata da esposizione presso la ditta in causa*").

A fronte di tale giudizio, fondato sull'accertata esposizione del lavoratore ad amianto ed agenti broncoirritanti e sulla specificità della patologia pleurica, direttamente riconducibile ad esposizione ad amianto, i rilievi formulati dai consulenti degli imputati non paiono decisivi.

Il dott. Coggiola, consulente dell'imputato Mosconi, evidenzia che le placche pleuriche, già presenti nel 1983, debbono attribuirsi ad esposizioni antecedenti al 1980, tenuto conto della lenta evoluzione della patologia; sostiene inoltre che la BPCO è attribuibile esclusivamente all'abitudine tabagica, anche in considerazione del lungo lasso di tempo trascorso tra la cessazione dell'attività lavorativa e la prima diagnosi clinica.

Il prof. Romano contesta il giudizio del dott. Bugiani, osservando che (cons. Romano, p. 49 e ss.):

- non vi è alcuna evidenza di una significativa esposizione del paziente, quanto meno nel periodo di interesse processuale a polveri o broncoirritanti in grado di causare una BPCO;
- vi è evidenza di precedenti esposizioni professionali a fattori in grado di causare BPCO (edilizia);
- vi è evidenza di una inveterata abitudine al fumo di sigaretta, di per sé in grado di giustificare la patologia riscontrata.

Orbene, per quanto concerne le placche pleuriche, l'affermazione secondo cui esse sarebbero insorte in epoca antecedente al 1980 è affermazione apodittica, non suffragata da alcun dato oggettivo (in ogni caso si rammenta che Mosconi è chiamato a rispondere a far tempo dal gennaio 1978).

Il dato relativo al tempo trascorso tra la cessazione dell'attività lavorativa e la manifestazione della malattia non può ritenersi significativo, se si considera che il consulente degli imputati Rossi e Denoyer individua quale concausa della BPCO addirittura l'attività edilizia svolta da Piscopo negli anni '50.

Per ciò che riguarda infine le osservazioni del prof. Romano, si rileva che l'esposizione a polveri broncoirritanti risulta provata alla luce delle deposizioni testimoniali in atti (v. retro par. 5.2.1 e 6.1); d'altra parte lo stesso prof. Romano a pag. 49 della propria relazione conviene su una "potenziale esposizione" sia pure stimata "di bassa entità".

L'incidenza causale dell'esposizione rispetto alla BPCO in soggetto fumatore deve ritenersi accertata sulla base degli studi menzionati dai consulenti del Pm – la cui attendibilità non è stata contestata dal prof. Romano – dai quali emerge che i lavoratori esposti,

indipendentemente dalle abitudini tabagiche, presentano una riduzione del FEV1 (massimo volume espirato in un secondo).

In ordine alle lesioni riscontrate in capo a Piscopo, va dunque affermata la penale responsabilita' di:

- Walcher, in qualita' di amministratore di TEKSID Acciai spa dal 1-9-1981 all'11-2-82;
- . Mosconi, in qualita' di membro del cda di TEKSID spa da 1-1-1978 al 30-8-81, amministratore di TEKSID ACCIAI spa dall'11-2-82 al 30-5-82 e amministratore delegato di IAI spa dal 1-6-82 al 30-9-82;
- Pozzo, amministratore di IAI dal 30-9-82 al 21-6-84;
- Denoyer, amministratore di IAI dal 21-6-84, ancora in carica al momento della cessazione del rapporto di lavoro di Piscopo. Peraltro, con riferimento a Denoyer l'affermazione di responsabilita' va limitata alle lesioni correlate alla BPCO, non essendovi prova di un aggravamento delle placche pleuriche gia' riscontrate nel 1983.

VITALE Antonio<sup>15</sup>

Vitale Antonio, nato il 25-9-1935, fumatore (10 sigarette al giorno fino al 1995), dal '60 al '72 svolge attivita' di muratore; nel gennaio '73 viene assunto in Teksid; il curriculum lavorativo risultante dal questionario redatto da Teksid il 23-4-07, riportato nella cons. Lauria-Salerno dep. 4-4-09, e' il seguente:

- dal 23-1-1976 al 30-11-1976 Vitale svolge mansioni di addetto al montaggio balestre per carri presso il reparto molle;
- dal 1-12-1976 al 31-3-1978 svolge mansioni di addetto alla conduzione del carro ponte presso reparto Nastri Inox - larghi nastri - laminazione a freddo;
- dall'1-4-1978 al 31-10-1978 e' addetto alla linea di decapaggio presso il medesimo reparto (il prodotto, uscito dai forni, viene trascinati sui rulli di amianto al decapaggio; ad inizio turno gli operatori puliscono i rulli );
- dall'1-4-1978 al 31-5-1982 e' addetto alla saldatrice linea 2;
- il 1-6-82 viene trasferito presso IAI ove rimane sino al 30-11-1985 (v. E.C. previdenziale dep. dal teste Gallo all'ud. 14-1-13)

La consulenza del dott. Lauria, tenuto conto dell'accertato utilizzo di amianto e di manufatti contenenti amianto presso lo stabilimento Teksid, conclude nel senso dell'esposizione di Vitale a silice ed amianto

<sup>15</sup> v. cons. Lauria Salerno dep. 4-4-09; esame Gioval trascr. ud. 3 p. 133; esame Bugiani trascr. ud. 5 p.23

(esposizione indiretta/ambientale) per tutto il periodo dell'attività lavorativa svolta presso lo stabilimento di corso Mortara.

Tale conclusione trova conferma nelle dichiarazioni rese da Vitale nel corso del dibattimento già riportate al par. 5.1.1 *“si usava l'amianto...c'erano dei rotoli di amianto grossi...che giravano dopo il forno e noi avevamo l'incarico con la spazzola di pulire i rotoli per non sporcare i nastri che passavano sopra.... aspiratore non ne avevamo proprio (trascr. ud. 2, pp. 30-31)... (ndr silice, silicio) si usava nella macchina che si chiamava pallinatrice...aspirazioni non ce n'era, c'era solo da fare in fretta velare le palline e mettertele nella macchina per la polvere che c'era, che c'era la nebbia, non si vedeva niente...(ndr la pulizia) facevamo noi, tutto noi facevamo...(ndr usavamo) le scope, quelle larghe così“* (trascr. ud. 2 p. 13, 36).

Dalla documentazione medica gli atti (v. fald. “Cartelle Lavoratori”, fasc. Vitale Antonio) risulta che:

- il 5 marzo 1997 in esito a visita pneumologica, nel corso della quale Vitale lamenta tosse, senso di bruciore sternale da circa due anni, si formula diagnosi di “bronchite cronica senza attuali segni di deficit funzionali”;
- nel referto parere del medico del lavoro datato 21 giugno '07 si segnala che l'esame radiologico del torace presenta segni di interstiziopatia polmonare con BPCO da bronchite cronica;
- in esito a spirometria effettuata nel settembre '07 si referta “discreta compromissione di tipo ostruttivo con possibile componente restrittiva”.

I consulenti del PM, esaminata la storia clinica e lavorativa, concludono come segue (cons. Bugiani dep. 8-10-07; v. anche trascr. ud. 5 p. 23 e ss.):

- Vitale e' affetto da BPCO sulla base del quadro funzionale, peraltro non tipico secondo i criteri attualmente raccomandati, tuttavia vi e' diffuso consenso che alcuni quadri ostruttivi si manifestano con “trapping aereo” (intrappolamento aereo) prevalente sull'ostruzione delle vie periferiche;
- la patologia e' di entita' moderata;
- Vitale e' stato esposto a fumo di sigaretta per 42 anni (circa dieci sigarette al giorno fino al 1995, quando ha smesso di fumare), noto come il principale agente eziologico di BPCO;
- la BPCO e' stata con alto grado di probabilita' logica causata dall'esposizione a fumo di sigaretta, con il concorso dell'esposizione a fumi e polveri broncoirritanti nell'ambiente di lavoro della ditta Teksid;

- l'ambiente di lavoro ha avuto con alto grado di probabilita' un effetto almeno "additivo";
- non e' confermata la diagnosi di pneumoconiosi.

Secondo il giudizio espresso dal consulente dell' imputato Pozzo, prof. Romano (v. consulenza prof. Romano pagg. 39 e ss.), la diagnosi di BPCO non e' dimostrata con la dovuta evidenza scientifica, in quanto:

- il rapporto FEV1/FVC, che rappresenta il cardine delle valutazioni diagnostiche, cliniche e terapeutiche della BPCO, nel caso di specie non risulta diminuito;
- il quadro e' quello tipico di una compromissione funzionale di tipo restrittivo o quantomeno ad essa assimilabile;
- l'affermazione del dott. Bugiani, relativa al "trapping aereo" rilevabile in alcuni quadri ostruttivi, sebbene non destituita di fondamento, non corrisponde a consolidata legge di copertura scientifica;
- le alterazioni respiratorie presentate dal Vitale sono pacificamente ascrivibili all'obesita' da cui e' affetto.

Tali rilievi non paiono risolutivi, ove si consideri che la diagnosi del dott. Bugiani, pneumologo di indubbia esperienza come affermato dallo stesso prof. Romano, risulta confermata dal referto della dott. Caria, laddove si da' atto di BPCO con possibile componente restrittiva.

Il consulente dell'imputato Mosconi non contesta la diagnosi di BPCO ma attribuisce la patologia esclusivamente all'abitudine tabagica di lunga durata (v. cons. dott. Coggiola p. 9); a sostegno di tale affermazione si evidenzia:

- la breve durata di esposizione a broncoirritanti (dal 1978 all'82);
- il periodo intercorso tra il termine dell'attivita' lavorativa (1985) e la prima diagnosi clinica (bronchite cronica senza alterazioni funzionali) avvenuta nel 1997;
- la comparsa delle alterazioni della funzionalita' respiratoria soltanto nel 2005 ovvero dopo vent'anni dalla cessazione dell'attivita' lavorativa.

Peraltro dalla consulenza del dott. Bugiani si apprende che la BPCO e' patologia che si sviluppa lentamente negli anni (v. cons. cit. p. 9), sicche' il tempo intercorrente tra la cessazione dell'attivita' lavorativa e la manifestazione delle alterazioni respiratorie e' dato scarsamente significativo al fine di escludere l'incidenza causale dell'esposizione professionale.

E di cio' e' conferma nella relazione del dott. Romano, laddove , con riferimento al lavoratore Piscopo, si indica quale concausa della BPCO l'attivita' svolta nel settore edilizio negli anni 1950, cosi' implicitamente confermando l'irrelevanza dell'intervallo di tempo trascorso tra l'esposizione e la manifestazione della malattia.

In ordine alle lesioni riscontrate nei confronti di Vitale rispondono:

- Walcher in qualita' di amministratore di TEKSID Acciai spa dal 1-9-1981 all'11-2-82;
- Mosconi, in qualita' di membro del cda di TEKSID spa da 1-1-1978 al 30-8-81, amministratore di TEKSID ACCIAI spa dall'11-2-82 al 30-5-82 e amministratore delegato di IAI spa dal 1-6-82 al 30-9-82;
- Pozzo, amministratore di IAI dal 30-9-82 al 21-6-84.

#### 11 - Il trattamento sanzionatorio

Mosconi risponde dei reati sub a, b, c, d, e, f, h, m, n, q, o, s

Sono concedibili le attenuanti generiche, tenuto conto del fatto che per la maggior parte del periodo oggetto di contestazione Mosconi rivestiva la carica di membro del cda e non quella di amministratore delegato.

Le attenuanti vanno valutate equivalenti rispetto all'aggravante contestata, considerata l'intensa caratterizzazione che detta aggravante conferisce ai fatti di causa.

Ne', d'altra parte, sono emersi in favore dell'imputato ulteriori elementi decisivi di segno positivo tali far ritenere soccombente l'aggravante ad effetto speciale.

Il comportamento processuale assunto dall'imputato non puo' certamente definirsi collaborativo, se si considera che nel corso dell'esame, alla domanda "*di queste società di cui lei ha parlato, e quindi, società nuove a cui furono conferiti i rami d'azienda (ndr il riferimento e' a IAI, IAS, LAF e Secosid), lei fu nominato amministratore delegato di una o più di una di queste?*" (trascr. ud. 7, p. 32), Mosconi ha risposto "*certamente, amministratore unico della Acciai Inossidabili*", e, richiesto di chiarire se fosse "*rimasto amministratore di questa società e non delle altre*", ha affermato "*ora non ricordo delle altre*" (ibidem, p.

61), tacendo sulla carica di amministratore delegato assunta in IAS spa, che, per errore, era stata omessa nell'originaria imputazione.

Quanto al risarcimento del danno nei confronti delle persone offese, effettuato nel corso del dibattimento ad opera di societa' del gruppo Fiat (cio' emerge dalla memoria depositata dai difensori di Denoyer e di Fintecna spa all'udienza del 20-5-2013), trattasi di risarcimento effettuato da terzi, privo di rilievo al fine della valutazione della posizione dell'imputato; ne' l'imputato ha mostrato di voler "far proprio" detto risarcimento.

Valutati i criteri di cui all'art. 133 cp, considerato l'arco di tempo entro il quale si e' protratta la condotta colposa, si stima equa la pena di anni 3 mesi 6 di reclusione (pena base anni 1 mesi 2 di reclusione con riferimento all'omicidio colposo ai danni di Piccoli, ritenuto violazione piu' grave in considerazione della durata dell'esposizione, delle mansioni svolte dal lavoratore e dell'eta' - 50 anni - in cui si manifesto' la malattia che porto 'al decosso nell'arco di un anno; aumentata di 3 mesi per ognuno degli altri nove lavoratori deceduti e di gg. 15 per ciascuno dei due lavoratori vittime di lesioni).

Walcher risponde dei reati sub a, b, c, e, f, h, i, m, n, q, o, s.

Sono concedibili le attenuanti generiche, tenuto conto del comportamento processuale e della vita anteatta.

Dette attenuanti vanno valutate equivalenti rispetto alle aggravanti, per le considerazioni gia' svolte trattando la posizione di Mosconi.

Valutati i criteri di cui all'art. 133 cp, considerati, da un lato la durata della carica (circostritta a 6 mesi per tutti i casi, eccettuato Bagnuoli), dall'altro il maggior il grado della colpa in ragione della qualifica professionale, si stima equa la pena di anni 2 mesi 10 gg. 20 di reclusione (pena base anni 1 mesi 4 di recl. con riferimento al lavoratore Bagnuoli, aumentata di mesi 2 per ciascuno degli altri nove lavoratori deceduti e di gg. 10 per ciascuno dei due lavoratori vittime di lesioni).

Denoyer risponde dei reati sub b, n, q.

Sono concedibili le attenuanti generiche equivalenti rispetto all'aggravante, in ragione della vita anteatta ( sul giudizio di equivalenza valgono le considerazioni gia' svolte trattando i coimputati).

Valutati i criteri di cui all'art. 133 cp, tenuto conto dell'intensita' del grado della colpa, poiche' la condotta si colloca in epoca piu' recente

ovvero in epoca in cui erano piu' che consolidate le conoscenze sulla cancerogenicit  dell'amianto, si stima equa la pena di anni 1 mesi 8 gg. 15 di reclusione (pena base anni 1 mesi 5, aumentata di mesi 3 per il secondo lavoratore deceduto e di gg. 15 per le lesioni ai danni di Piscopo).

Pozzo risponde dei reati sub b, n, q, s.

Anche in favore di Pozzo sono concedibili le attenuanti generiche, equivalenti rispetto all'aggravante, in ragione della vita anteatta.

Valutati i criteri di cui all'art. 133 cp, tenuto conto dell'intensita' del grado della colpa per le ragioni gia' indicate, trattando la posizione di Denoyer, si stima equa la pena di anni 1 mesi 9 di reclusione (pena base anni 1 mesi 5 di recl., aumentata di mesi 3 per il secondo lavoratore deceduto e di gg. 15 per ciascuno dei due lavoratori vittime di lesioni).

Segue di diritto la condanna di Denoyer, Mosconi, Pozzo e Walcher al pagamento delle spese del procedimento.

Quanto agli imputati Denoyer e Pozzo, tenuto conto dell'assenza di precedenti penali, ricorrono i presupposti che giustificano la concessione della sospensione condizionale della pena e della non menzione della condanna nel certificato penale.

## 12 – Le statuizioni civili

12.1) All'affermazione di penale responsabilit  segue la condanna degli imputati al risarcimento dei danni cagionati alle parti civili costituite FIOM CGIL, FLM Uniti, Medicina Democratica, A.I.E.A. e INAIL, danni la cui liquidazione, in assenza di elementi certi di valutazione, viene demandata al giudice civile.

12.1.1) Secondo la giurisprudenza ormai consolidata della Suprema Corte, gli enti sono legittimati a costituirsi parte civile *“non soltanto quando il danno riguardi un bene su cui gli stessi vantino un diritto patrimoniale, ma pi  in generale quando il danno coincida con la lesione di un diritto soggettivo, come avviene nel caso in cui offeso sia l'interesse perseguito da un'associazione in riferimento ad una situazione storicamente circostanziata, assunto nello statuto a ragione stessa della propria esistenza e azione, con l'effetto che ogni attentato a tale interesse*



*si configura come lesione della personalità o identità del sodalizio (Cass. sez. III, 38290/07, Abdoulaye).*

*Più in generale il danno ingiusto risarcibile deve essere inteso come quello cagionato "non iure", cioè provocato in assenza di una causa giustificativa, che si risolve nella lesione di un interesse rilevante per l'ordinamento, a prescindere dalla sua qualificazione formale, ed, in particolare senza che assuma rilievo la qualificazione dello stesso in termini di diritto soggettivo (cfr. Cass. sez. IV, 22558/10).*

*In particolare per quanto attiene al danno non patrimoniale (art. 2059 c.c.), alla luce dell'art. 2 Cost., che riconosce e garantisce i diritti inviolabili dell'uomo, sia come singolo che nelle formazioni sociali ove si svolge la sua personalità (Enti), non può più essere identificato, secondo la tradizionale restrittiva lettura dell'art. 2059, in relazione all'art. 185 c.p., soltanto con il danno morale soggettivo, sicché, nell'ambito del danno non patrimoniale rientra, oltre al danno morale subiettivo nei casi previsti dalla legge (la sofferenza contingente ed il turbamento dell'animo transeunte, determinati da fatto illecito integrante reato), anche ogni ipotesi in cui si verifichi un'ingiusta lesione di valori della persona costituzionalmente garantiti, dalla quale conseguano pregiudizi non suscettibili di valutazione economica (Cass. civ. sez. II, 9861/07).*

*E tale lesione deve essere riconosciuta come possibile anche in danno delle persone giuridiche ed in genere degli enti collettivi, pregiudizio non patrimoniale, che non coincide con la "pecunia doloris" (danno morale), bensì ricomprende qualsiasi conseguenza pregiudizievole di un illecito che, non prestandosi ad una valutazione monetaria basata su criteri di mercato, non possa essere oggetto di risarcimento ma di riparazione" (così, tra le più recenti, Cass. 38991/10).*

*In particolare con riferimento ad enti che hanno come oggetto della loro attività la tutela dei lavoratori, anche sotto il profilo della dignità e della salute, la Corte sottolinea che "ogni condotta del datore di lavoro idonea a ledere la salute dei lavoratori, soprattutto nei casi in cui ciò si verifica in modo reiterato (es. pluralità di decessi) e in conseguenza di condotte riconducibili a sistematiche e radicate violazioni delle norme di sicurezza e di igiene sul lavoro, determina, un danno diretto all'Ente. Esso può essere sia economico, per le eventuali diminuzioni patrimoniali conseguenti alla riduzione delle adesioni dei lavoratori per il venir meno della fiducia nella capacità rappresentativa dell'istituzione; sia danno non patrimoniale per la lesione dell'interesse statutariamente perseguito dall'ente a garantire la salute dei lavoratori*

*nell'ambiente di lavoro, presidiato costituzionalmente dagli artt. 2 e 32 Cost.*" (Cass. 38991/10 cit.) .

Cio' premesso, per quanto riguarda le organizzazioni sindacali, come gia' rilevato da questo giudice nell'ordinanza pronunciata in data 4-6-12, secondo la giurisprudenza costante della la Corte di Cassazione, e' ammissibile la costituzione di parte civile nei procedimenti per reati di omicidio o lesioni colpose con violazione della normativa antinfortunistica, poiche' il sindacato annovera tra le proprie finalita' la tutela delle condizioni di lavoro con riferimento alla sicurezza dei luoghi di lavoro ed alla prevenzione delle malattie professionali, come sancito dall'art. 9 dello Statuto dei Lavoratori (v. Cass. 22558/10).

Tenuto conto delle connotazioni dei fatti per cui si procede, con riferimento in particolare alla sistematica violazione delle norme poste a tutela della salute dei lavoratori, da cui e' derivata la morte piu' persone, non vi e' dubbio circa la sussistenza, a carico delle organizzazioni sindacali, di un danno non patrimoniale derivante dalla lesione del diritto alla tutela del patrimonio morale e al perseguimento dello scopo statutario, dalla diminuzione di prestigio e dal discredito nei confronti degli iscritti e dei terzi, dalla frustrazione morale degli associati, dalla perdita della capacita' di aggregazione.

Si ritiene, pertanto, che debba essere disposto in favore di FIOM CGIL e FLM Uniti il pagamento di una provvisoria, pari a € 15.000 per ciascuna parte civile.

Ad identiche considerazioni deve pervenirsi con riferimento a Medicina Democratica e A.I.E.A.

Quanto a Medicina Democratica - Movimento di Lotta per la Salute, emerge dallo statuto che l'attenzione alla salute nei luoghi di lavoro ed all'ambiente di lavoro rappresenta finalita' specifica dell'agire dell'associazione.

All'art. 3 dello statuto si legge infatti:

*"L'Associazione.. .persegue i seguenti scopi:*

*a) la promozione e la tutela della salute in ogni ambito di lavoro, sociale e di vita, nonché la promozione e la tutela dei beni. . . ambientali, . . . dell'ambiente salubre..;... tutela questi diritti costituzionalmente garantiti a ogni cittadina e a ogni cittadino, con particolare riferimento alle lavoratrici e ai lavoratori,.. . opponendosi ogni qualvolta questi diritti siano lesi e, in primis, il diritto alla salute (ex art. 32 Costituzione) e il diritto all'ambiente (ex art. 9 Costituzione), con azioni concrete attraverso la promozione di iniziative sociali, culturali, politiche, nonché*

*con il ricorso all'Autorità Giudiziaria ogni volta che tali diritti siano violati;*

*b) la promozione della prevenzione da ogni agente di pericolo/rischio. . in ogni ambiente di lavoro e di vita, anche attraverso iniziative di informazione e formazione a ciò finalizzate”.*

La documentazione prodotta dalla parte civile dà conto di una costante iniziativa culturale e di informazione svolta, da epoca risalente, dall'associazione Medicina Democratica sui temi della sicurezza del lavoro, intesa quale assenza di pericoli per l'integrità fisica e la salute dei lavoratori, compresi quelli derivanti dall'uso dell'amianto, e costituisce ulteriore conferma della sussistenza dei requisiti (specificità delle finalità statutarie quanto al perseguimento dei beni giuridici che si assumono lesi dai reati per cui si procede; rilievo nazionale dell'associazione, quale riflesso della sua rappresentatività, ampiezza ed effettività della sua operatività) che la giurisprudenza ha individuato quali necessari presupposti della legittimazione ad agire civilmente nel processo penale in capo alle associazioni finalizzate alla realizzazione di interessi collettivi.

D'altra parte, la legittimazione ad agire di Medicina Democratica e' stata riconosciuta dalla Suprema Corte proprio nell'ambito di procedimento riguardante lavoratori dipendenti di uno stabilimento piemontese deceduti per patologie asbesto-correlate (v. Cass. 38991/10, ric. Quagliarini, riguardante omicidi colposi ai danni dei lavoratori operanti presso lo stabilimento Montefibre di Verbania-Pallanza).

Sottolinea la Corte che Medicina Democratica fa ingresso nel procedimento, agendo iure proprio in qualità di soggetto danneggiato dal reato e che e' ravvisabile un danno diretto all'ente derivante condotta del datore di lavoro idonea a ledere la salute dei lavoratori, essendo la tutela dei lavoratori, anche sotto il profilo della dignità e della salute (Medicina Democratica l'ha evidenziato nella stessa ragione sociale), la finalità perseguita dall'ente medesimo.

Quanto all' Associazione Italiana Esposti Amianto (AIEA), trattasi di associazione costituita nel gennaio 2006 *“per rinnovare ed attualizzare”* l'originaria Associazione Esposti Amianto (AEA) nata nel 1989 a Casale Monferrato, che persegue, tra gli scopi principali, *“l'abolizione dell'amianto e degli altri agenti tossici nocivi cancerogeni..il sostegno ai lavoratori ed ai cittadini esposti ed ex esposti ad amianto ...l'informazione scientifica sui danni e sui rischi dovuti*

*all'amianto*” ( v. scheda di identita' allegata all'atto di costituzione di parte civile e ord. Trib. Torino 1-3-10 proc. 24265/04).

I rilievi svolti dalle difese degli imputati diretti ad escludere la legittimazione di AIEA, per essere stata costituita in epoca successiva alle condotte oggetto del presente procedimento non possono essere condivisi.

Come gia' evidenziato nell'ordinanza pronunciata in data 18-4-12, AIEA altro non e' che l'attuale denominazione dell' AEA, associazione operativa dal 1989 e quindi da epoca antecedente rispetto alla consumazione dei reati per cui si procede.

In ogni caso, il requisito dell' anteriorita' della costituzione rispetto ai fatti e' requisito previsto dalla legge (art. 90 cpp) nei confronti degli enti e delle associazioni rappresentative di interessi lesi dal reato che intervengono nel procedimento a norma degli artt. 93 e ss. cpp, mentre nel caso di specie, come gia' evidenziato, gli enti agiscono iure proprio e si costituiscono parte civile quali soggetti danneggiati ai sensi degli artt. 74 e ss. cpp.

Nei confronti di AIEA e' ravvisabile un danno alla personalita' dell'ente conseguente ai fatti di cui in imputazione, derivante dalla frustrazione dello scopo perseguito dall'ente medesimo.

Le difese degli imputati e dei responsabili civili contestano le richieste risarcitorie avanzate da Medicina Democratica e da AIEA, rilevando che si tratta di inammissibile duplicazione della pretesa risarcitoria, attesa la sovrapposizione degli interessi perseguiti dai due enti.

La contestazione e' priva di fondamento, tenuto conto che – come evidenziato nella memoria depositata dalle parti civili all'udienza del 15-11-13 – Medicina Democratica e AIEA sono enti distinti, l'uno volto alla tutela in generale “ della salute in ogni ambito di lavoro, sociale e di vita”, l'altro volto alla tutela in particolare dai rischi derivanti da esposizione ad amianto.

D'altra parte, plurime sentenze di merito hanno riconosciuto la fondatezza delle pretese risarcitorie avanzate nell'ambito di un medesimo procedimento da Medicina Democratica e AIEA (v. sent. Trib. Venezia 22-7-08 relativa alla vicenda Fincantieri, piu' volte citata; sent. Trib. Torino 13-2-12 relativa alla vicenda Eternit).

Ritiene il Tribunale che l'obbligo risarcitorio debba essere posto a carico di tutti gli imputati in solido a norma dell'art. 2055 cc., che prevede la responsabilita' solidale degli autori del fatto dannoso.

La giurisprudenza della Suprema Corte è costante nell'affermare il principio di diritto secondo il quale, *“mentre l'art. 2043 cod. civ. fa sorgere l'obbligo del risarcimento dalla commissione di un fatto doloso o colposo, il successivo art. 2055 considera, ai fini della solidarietà nel risarcimento, il "fatto dannoso"; atteso che la prima norma si riferisce all'azione del soggetto che cagiona l'evento, la seconda riguarda la posizione di quello che subisce il danno, e in cui favore è stabilita la solidarietà. Ne consegue che l'unicità del fatto dannoso richiesta dall'art. 2055 cod. civ. per la responsabilità solidale tra gli autori dell'illecito deve essere intesa in senso non assoluto, ma relativo al danneggiato, sicché ricorre tale forma di responsabilità, volta a rafforzare la garanzia del danneggiato e non ad alleviare la responsabilità degli autori dell'illecito, pur se il fatto dannoso sia derivato da più azioni o omissioni, dolose o colpose, costituenti fatti illeciti distinti, e anche diversi, sempre che le singole azioni o omissioni, legate da un vincolo di interdipendenza, abbiano concorso in maniera efficiente alla produzione del danno”* (v, tra le più recenti, Cass. civ. 6041/2010; nello stesso senso 17475/2007).

Afferma altresì la Corte che *“non contrasta con tale principio la disposizione dell'art. 187 cpv cod. pen., la quale, statuendo per i condannati per uno stesso reato l'obbligo in solido al risarcimento del danno, non esclude ipotesi diverse di responsabilità solidale di soggetti che non siano colpiti da alcuna condanna o siano colpiti da condanna per reati diversi o siano taluni colpiti da condanna e altri no”*.

Orbene, nel caso di specie, considerata la natura del danno lamentato dalle parti civili FIOM CGIL, FLM Uniti, Medicina Democratica, A.I.E.A., e' fondato ritenere che le condotte degli imputati che si sono susseguite quali datori di lavoro nello stabilimento di corso Mortara, tutte caratterizzate dalla sistematica violazione delle norme poste a salvaguardia della salute dei lavoratori, abbiano concorso nella produzione del danno, contribuendo a determinare la lesione all'immagine ed alla credibilità degli enti esponenziali costituiti allo scopo di contrastare tali condotte e prevenire i pericoli ad esse connesse.

12.1.2) Per quanto riguarda l'INAIL, non vi sono dubbi quanto al danno patrimoniale subito dall'ente in ragione delle prestazioni erogate in favore dei lavoratori o dei loro congiunti a causa della malattia professionale.

In esito al dibattimento, si ritiene raggiunta prova del danno nei limiti delle somme che risultano già essere state versate dall'istituto assicuratore, quali emergenti dai prospetti contenuti negli atti di costituzione depositati il 7-10-2011 ed il 4-10-2013.

Considerato che il danno di cui si chiede il risarcimento e' direttamente collegato ai singoli episodi di omicidio colposo, non ricorre l'ipotesi di un fatto dannoso unitario, sicche' ciascun imputato risponde del danno derivante dai reati a lui addebitati in solido con coloro che sono condannati per i medesimi reati.

La provvisoria in favore di Inail viene dunque così determinata:

- € 450.093 a carico di Mosconi e Walcher in solido (Bagnuoli € 4.874,90; Buongiorno € 66.908,30; Colombano € 70.128,06; Lorenzi € 46.281; Perazzolo € 79.271,38; Tonello € 60.094,96);
- € 73.304 a carico di Mosconi, Walcher, Pozzo e Denoyer in solido (Pettenon € 65142; Piscopo € 8.161.91)
- € 2.509,98 a carico di Mosconi, Walcher e Pozzo (Vitale)
- € 24.872 a carico del solo Mosconi (Cavuoto);
- € 166.792 a carico del solo Walcher (Maraston);

Non si dispone provvisoria in relazione alla posizione del lavoratore Boano, poiche' in atti non vi e' indicazione in ordine al danno subito da INAIL (nel prospetto contenuto nell'atto di costituzione depositato il 7-10-11 non viene menzionato il lavoratore Boano; la documentazione allegata all'atto di costituzione depositato il 4-10-13, a seguito della modifica della contestazione, riguarda il solo Pettenon).

12.2) Le parti civili A.I.E.A e Medicina Democratica hanno citato in giudizio quali responsabili civili:

- FIAT GROUP AUTOMOBILES spa con sede in Torino, corso Agnelli 200;
- TEKSID spa con sede in Torino corso Ferrucci 112/A, come societa' controllata dal FIAT GROUP AUTOMOBILES;
- FINTECNA spa con sede in Roma, che ha incorporato IRITECNA spa, la quale a sua volta ha incorporato Nuova Deltasider spa.

In sede di conclusioni anche FLM Uniti chiede la condanna al risarcimento a carico dei responsabili civili in solido con gli imputati.

I responsabili civili, costituitisi in giudizio, contestano la legittimazione passiva.

Quanto a FIAT GROUP AUTOMOBILES spa, la difesa osserva che:

- TEKSID ACCIAI spa corrente in via Pianezza 123 il 20-12-1986 e' stata fusa per incorporazione in FIAT AUTO spa;
- nel 2000 e' stata costituita FIAT GROUP AUTOMOBILES, a seguito di cessione di ramo d'azienda dalla Fiat Auto; contestualmente Fiat Auto ha mutato denominazione in FIAT PARTECIPAZIONI spa
- il 31-12-02 anche TEKSID spa - la vecchia Teksid che nel 1981 aveva ceduto il polo siderurgico a Teksid Acciai spa - e' stata incorporata in FIAT PARTECIPAZIONI spa.

Da cio' consegue, secondo la difesa, che FIAT GROUP AUTOMOBILES non puo' essere considerata successore di Teksid Acciai spa e di Teksid spa.

A fronte di tali rilievi, le parti civili che hanno chiesto citazione di FIAT GROUP AUTOMOBILES spa non hanno fornito nel corso del dibattimento alcun elemento idoneo a suffragare la tesi secondo cui Teksid Acciai spa e Teksid spa sarebbero confluite nella predetta societa' Fiat Group Automobiles spa; ne' puo' farsi riferimento alla disciplina della scissione di cui agli artt. 2506 e ss. cc. , in assenza di specifiche indicazioni sui rapporti tra Fiat Partecipazioni spa e Fiat Group Automobiles.

Si ritiene, pertanto, che debba essere rigettata la domanda di risarcimento avanzata da Medicina Democratica, A.I.E.A. e FLM Uniti nei confronti di Fiat Group Automobiles spa.

Ad identica conclusione deve pervenirsi con riferimento a TEKSID spa, tenuto conto che:

- il consulente Rivella segnala che l'attuale Teksid spa (CF 08310210011) e' societa' da non confondere con la Teksid spa (CF 02051460018) interessata ai fatti di causa;
- dalla deposizione resa dal teste Sibona si apprende che *"l'attuale Teksid Spa è stata costituita il primo gennaio del 2002, a seguito di una cessione di un ramo di azienda dalla vecchia Teksid spa...contestualmente la vecchia Teksid Spa ha mutato la propria denominazione in Teksid partecipazione Spa (ndr poi incorporata in Fiat Partecipazioni spa)"* (trascr. ud. 6 p. 7);
- nel corso del dibattimento non e' stato fornito alcun elemento in merito ai rapporti tra la Tekisd spa citata come responsabile civile e la Teksid spa coinvolta nei fatti di causa, sì da chiarire se si verta in ipotesi di scissione societaria o in ipotesi di cessione di ramo d'azienda (nella visura storica di Tekisd Partecipazioni spa l'operazione e' annotata come

“conferimento” nella sezione “trasferimento di proprietà o godimento d’azienda” e non nella sezione “fusioni, scissioni”).

Quanto a FINTECNA spa, trattasi di società che ha incorporato IAS spa (poi denominata Deltasider spa).

Secondo le norme del diritto civile, la società incorporante subentra in qualità di successore a titolo universale nei diritti e nelle obbligazioni che facevano capo alle società incorporate; da ciò consegue che Fintecna, quale società incorporante risponde, ai sensi dell’art. 2049 cc., per i fatti addebitati agli amministratori IAS spa Mosconi (dal 30.4 al 30.9.82) e Walcher (dal 24.5.83 al 19.3.84), in ragione del rapporto di preposizione.

In ogni caso si applica anche con riferimento a Fintecna la norma di cui all’art. 2055 cc., che prevede una responsabilità solidale a carico di tutti i responsabili del “fatto dannoso”.

Fintecna va dunque condannata in solido con gli imputati al risarcimento dei danni cagionati a Medicina Democratica, A.I.E.A., FLM Uniti ed al pagamento della provvisionale come sopradeterminata.

Per quanto riguarda FLM Uniti che non ha citato il responsabile civile, ma ne ha chiesto la condanna al risarcimento in sede di conclusioni si osserva che:

- secondo il principio enunciato dalla Corte di Cassazione nella sentenza 3273/13, non è necessario che l’istanza di citazione del responsabile civile provenga da tutte le parti civili già costituite, purché al responsabile civile che divenga parte del processo venga indirizzata la domanda risarcitoria anche da quella parte civile che non ha fatto l’istanza;
- l’omessa proposizione della domanda integra un’ipotesi di nullità ai sensi dell’art. 83 5° co. cpp, perché il responsabile civile non è stato in grado di esercitare i suoi diritti;
- trattasi di nullità relativa, assoggettata alla regola di deducibilità di cui all’art. 182 2° co. cpp: la parte che assiste al compimento dell’atto nullo, deve eccepirlo prima del compimento dell’atto medesimo oppure immediatamente dopo.

Nel caso di specie FLM Uniti non ha formulato la domanda risarcitoria nei confronti del responsabile civile (tant’è che al momento delle conclusioni assunte all’udienza del 29-4-13 non vi fu richiesta di condanna del responsabile civile), il che determina la nullità delle conclusioni rese a norma dell’art. 523 2° co. cpp all’udienza del 15-11-



13; tale nullità non è stata tempestivamente eccepita e, pertanto, deve ritenersi sanata.

12.3) La condanna al pagamento delle provvisoriarie sopraindicate è immediatamente esecutiva ex lege giusta il disposto dell'art. 540 2° co. c.p.p.

Gli imputati vanno inoltre condannati in solido alla rifusione delle spese processuali sostenute da INAIL e Fiom CGIL, che si liquidano in:

- € 4100 in favore di INAIL come da richiesta, ritenuti congrui gli importi indicati;
- € 6.600 in favore di Fiom CGIL (€ 1200 fase di studio; € 900 fase introduttiva; € 2500 fase istruttoria; € 1350 fase decisoria; aumento di € 550 per la difesa nei confronti di più parti; importo così determinato in ragione del pregio dell'opera prestata dal difensore e della rilevanza del contributo apportato nel corso del dibattimento);

Gli imputati vanno altresì condannati in solido tra loro e col responsabile civile Fintecna spa alla rifusione delle spese sostenute dalle parti civili FLM Uniti, Medicina Democratica e A.I.E.A., determinate come segue:

- € 4.400 in favore di FLM Uniti (€ 1200 fase di studio; € 600 fase introduttiva; € 1200 fase istruttoria; € 900 fase decisoria; aumento di € 500 per la difesa nei confronti di più parti);
- € 4.500 in favore di Medicina Democratica e A.I.E.A., enti assistiti da un unico difensore (come da richiesta € 300 fase di studio + € 600 fase introduttiva + € 900 fase istruttoria + € 900 fase decisoria, pari a complessivi € 2.700, aumentati di € 1300 per la difesa di più parti e di ulteriori € 500 per la difesa nei confronti di più parti).

12.4) Si ritiene infine che debba trovare accoglimento la richiesta di pubblicazione della sentenza di condanna formulata da FLM Uniti, Medicina Democratica e AIEA, in quanto, tenuto conto del danno all'immagine subito dalle parti civili, detta pubblicazione costituisce mezzo di risarcimento del danno.

La pubblicazione, da effettuarsi per estratto sui quotidiani La Stampa e La Repubblica, avrà luogo a spese degli imputati Denoyer, Mosconi, Pozzo, Walcher e del responsabile civile Fintecna spa.

La complessita' della presente motivazione, per le questioni trattate e per il numero delle imputazioni, giustifica l'indicazione del termine di giorni settanta per il deposito della sentenza.

P.Q.M.

Visti gli artt. 533, 535 cpp,  
dichiara DENOYER Guido colpevole dei reati a lui ascritti sub b, n, q;  
concesse le attenuanti generiche equivalenti alle aggravanti;  
condanna il predetto alla pena di anni 1 mesi 8 gg. 15 di reclusione;

dichiara MOSCONI Antonio colpevole dei reati a lui ascritti sub a, b, c,  
d, e, f, h, m, n, q, o, s;  
concesse le attenuanti generiche equivalenti alle aggravanti;  
condanna il predetto alla pena di anni 3 mesi 6 di reclusione;

dichiara POZZO Aldo colpevole dei reati a lui ascritti sub b, n, q, s;  
concesse le attenuanti generiche equivalenti alle aggravanti;  
condanna il predetto alla pena di anni 1 mesi 9 di reclusione;

dichiara WALCHER Wieland colpevole dei reati a lui ascritti sub a, b, c,  
e, f, h, i, m, n, o, q, s;  
concesse le attenuanti generiche equivalenti alle aggravanti;  
condanna il predetto alla pena di anni 2 mesi 10 gg. 20 di reclusione;

condanna Denoyer Guido, Mosconi Antonio, Pozzo Aldo e Walcher Wieland al pagamento delle spese del procedimento.

Visti gli artt. 163 e 175 cp,  
concede a Denoyer Guido e Pozzo Aldo la sospensione condizionale della pena e la non menzione della condanna nel certificato penale

Visti gli artt. 538 e ss. cpp,  
condanna Denoyer Guido, Mosconi Antonio, Pozzo Aldo e Walcher Wieland in solido al risarcimento dei danni in favore della parte civile FIOM CGIL, danni da liquidarsi in separato giudizio;  
condanna altresì i predetti in solido al pagamento di una provvisoria in favore di FIOM CGIL dell'importo di € 15.000;

condanna Denoyer Guido, Mosconi Antonio, Pozzo Aldo e Walcher Wieland ed il responsabile civile Fintecna spa in solido tra loro al risarcimento dei danni in favore delle parti civili FLM Uniti, Medicina Democratica e A.I.E.A., danni da liquidarsi in separato giudizio;  
condanna i predetti imputati ed il responsabile civile Fintecna spa in solido al pagamento di una provvisionale pari a € 15.000 in favore di FLM Uniti ed € 10.000 in favore di ciascuna delle parti civili Medicina Democratica e A.I.E.A.

condanna Denoyer Guido, Mosconi Antonio, Pozzo Aldo e Walcher Wieland al risarcimento dei danni in favore di INAIL, danni da liquidarsi in separato giudizio;

condanna i predetti al pagamento di una provvisionale in favore di Inail nei termini che seguono:

- Mosconi e Walcher in solido per l'importo di € 450.093;
- Mosconi, Walcher, Pozzo e Denoyer in solido per l'importo di € 73.304;
- Mosconi, Walcher e Pozzo in solido per l'importo di € 2.509,98;
- Mosconi per l'ulteriore importo di € 24.872 e Walcher per l'ulteriore importo di € 166.792

condanna Denoyer, Mosconi, Pozzo e Walcher in solido alla rifusione delle spese processuali sostenute dalle parti civili FIOM CGIL e INAIL che liquida nella misura di € 6.500 in favore di FIOM CGIL ed € 4.100 in favore di INAIL;

condanna infine Denoyer, Mosconi, Pozzo, Walcher in solido tra loro e con il responsabile civile Fintecna spa alla rifusione delle spese processuali sostenute dalle parti civili FLM Uniti, Medicina Democratica e A.I.E.A. che liquida nella misura di € 4.400 in favore di FLM Uniti ed € 4.500 complessivi in favore di Medicina Democratica e A.I.E.A.

Ordina la pubblicazione della sentenza di condanna per estratto, a spese degli imputati Denoyer, Mosconi, Pozzo, Walcher e del responsabile civile Fintecna spa sui quotidiani La Stampa e La Repubblica

rigetta la richiesta di condanna al risarcimento dei danni nei confronti di Fiat Group spa e Teksid spa;

Visto l'art. 530 cpp,  
assolve:

- BENEVENTO Giorgio dai reati a lui ascritti sub b e f per non aver commesso il fatto;
- DENOYER Guido, MOSCONI Antonio e POZZO Aldo dal reato sub r perche' il fatto non sussiste;
- ROSSI Enrico dal reato sub f per non aver commesso il fatto;
- WALCHER Wieland dal reato sub d per non aver commesso il fatto e dal reato sub r perche' il fatto non sussiste

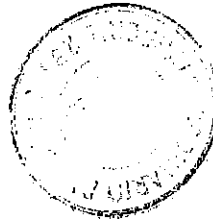
Visto l'art. 544 cpp,  
indica in giorni settanta il termine per il deposito della sentenza

Torino, 23-12-2013

IL GIUDICE  
*Cristina Domanevski*

3.3.2014  
DEPOSITATO IN CANCELLERIA  
TORINO, 11

*fl*  
IL CANCELLIERE  
CANCELLERIA



## INDICE

1 – L'eccezione di inutilizzabilità degli atti di indagine	p. 15
2 – Lo stabilimento di corso Mortara	p. 19
3 – L'ipotesi d' accusa	p. 25
4 – I rischi derivanti dall'esposizione a amianto e silice	p. 26
5 – L'esposizione ad amianto e silice nello stabilimento di corso Mortara	p. 32
6 – Le condotte omissive del datore di lavoro	p. 54
7 – L'accertamento del nesso causale	p. 63
8 – Le posizioni di garanzia degli imputati	p. 91
9 – La colpa	p. 93
10 – I singoli casi	p. 99
BAGNUOLI Luigi	p. 101
BOANO Giuseppe	p. 102
BUONGIORNO Pasquale	p. 106
CAVUOTO Domenico	p. 109
COLOMBANO Michelangelo	p. 111
LORENZI Umberto	p. 113
MARASTON Antonio	p. 115
PERAZZOLO Pasquale	p. 117
PETTENON Silvano	p. 120
PICCOLI Paolo	p. 123
ROGGIA Leonardo	p. 126
TONELLO Aldo	p. 128
PISCOPO Salvatore	p. 130
VITALE Antonio	p. 134
10 – Il trattamento sanzionatorio	p. 137
11 – Le statuizioni civili	p. 139