

AMIANTO E CONFLITTI DI INTERESSE: Cenni storici e sviluppi recenti

IX Conferenza regionale Amianto FVG
Monfalcone Teatro comunale, 13 aprile 2022

Paolo Tomatis, Ph.D.
I.S.D.E. Italia
Founding member, European Cancer & Environment Institute
President, European Asbestos Risks Association

Lingua inglese: modali

Can

Could

May

Might

Must

Ought To

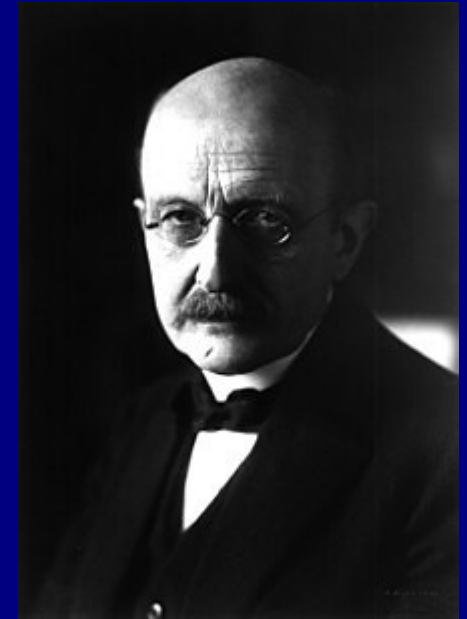
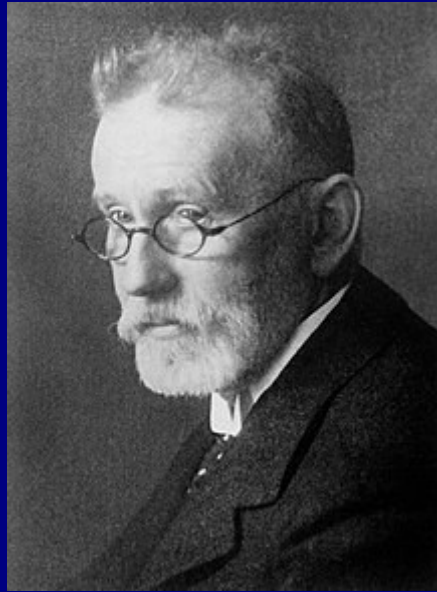
Shall

Should

Will

Would

Rudolf Virchow, Paul Ehrlich, Max Planck



1205
13



Regio N. 1197-1906
2088

del Cron. *2088*
del Rep. *2214* VITTORIO EMANUELE III

PER GRAZIA DI DIO E PER VOLONTÀ DELLA NAZIONE
RE D'ITALIA

Il Tribunale Civile e Penale di Torino
Sezione II composta degli Ill.mi Signori
Reg. Avv. Gio. Luigi ff. di Brindante
Reg. Avv. Gio. Agostino Giudice
Probb. Avv. Giovanni Giudice
ha pronunciato la seguente

SENTENZA

nella Causa

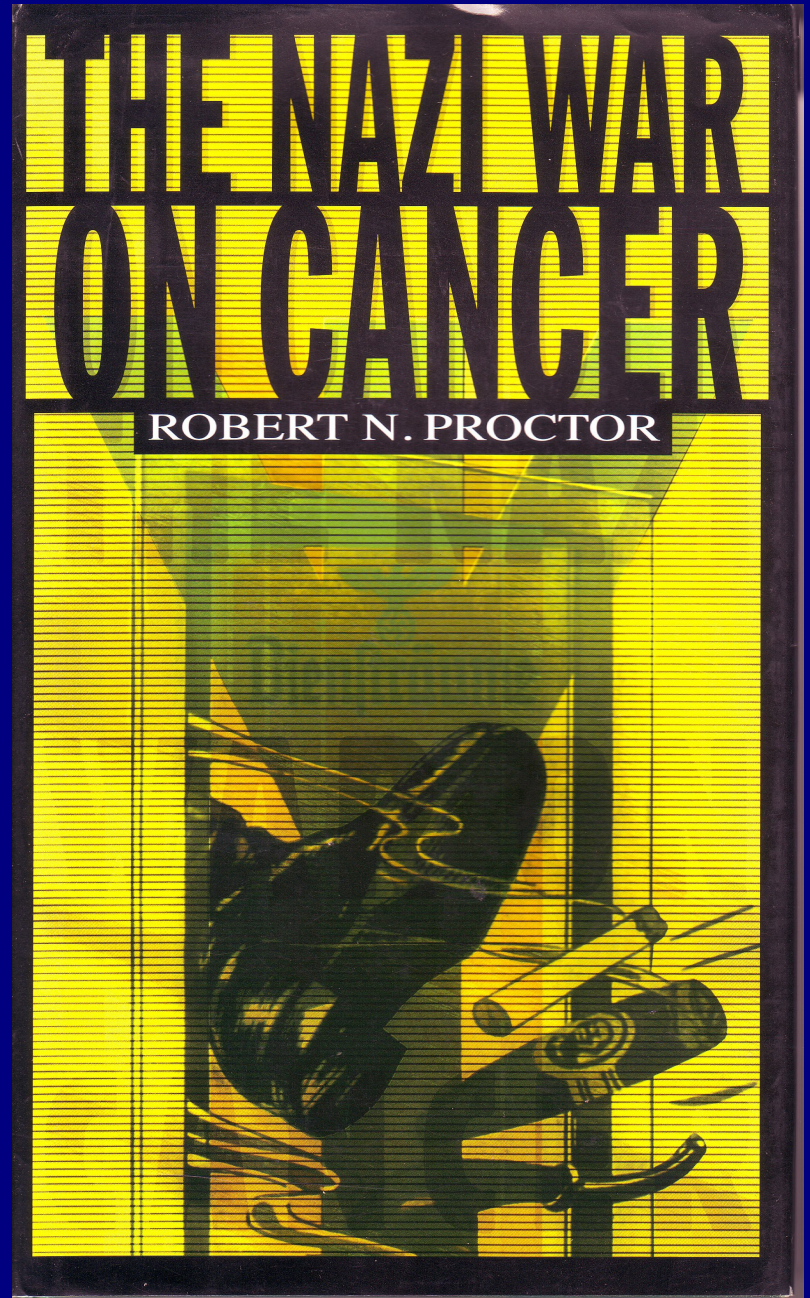
della società anonima The British
Asbestos Company Limited, aviate
sede in Londra con succursale in
Nole Canavese, in persona del suo
gerente Mario Brusas, utrice rap-
presentata dal Proc. Avv. Leone
Levi.

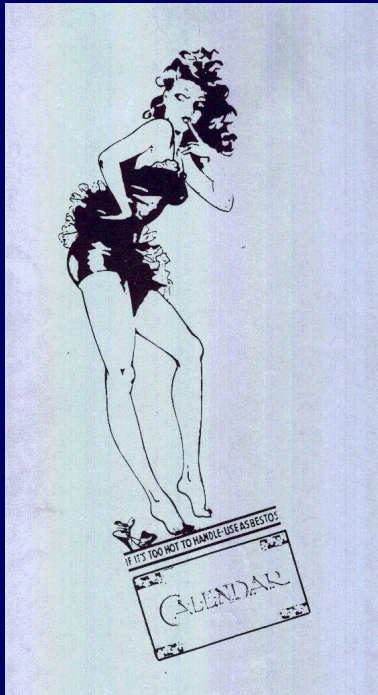
Contro

Fick avv. Carlo, residente in Torino
quale proprietario e direttore
del giornale "Il Progresso" nel
Canavese e dell' "All. di Torino"

Sentenza
Tribunale
di Torino contro
la British
Asbestos
Company
(1906)







Sensitive Smokers:
 Published medical experts show that about 1 out of 3 smokers is sensitive to the nicotine and tars in tobacco.



You can
See the proof of
 Kent's health protection!



Exclusive "MICKRONITE" FILTER removes 7 times more nicotine and tars than any other leading filter cigarette... and you can see and taste the difference!

Compare KENT smoke with the smoke of any other filter cigarette. KENT smoke is lighter, cleaner, smoother, and is called Ordinary filter cigarette smoke is heavy, yellowish in color.

The difference is that KENT'S "MICKRONITE" FILTER—used in its original form to purify the air in some motor plants—removes 7 times more nicotine and tar!

If you're a Sensitive Smoker—if you worry about the effects of smoking—try KENT with its extraordinary "MICKRONITE" FILTER.

But expect a new smoking experience with KENT. After all, this is your first cigarette with a filter that really works (unlike ordinary cotton or crepe paper filters).

Just if you'll give KENT a fair trial—just one day of smoking, but a week or even two, time enough to allow your taste to adjust to so much less nicotine in the smoke—we promise that KENT'S low tar content will give you more smoking satisfaction than you've ever known.

And at the same time, you'll be enjoying the greatest health protection in cigarette history!

Stop to think... and you'll start to smoke **KENT**

© 1954 W. L. BENTLEY COMPANY, PHOENIX, ARIZONA. KENT, MICKRONITE, MICKRONITE FILTER, and KENT are registered trademarks of W. L. Bentley Company. MADE IN U.S.A. N.Y. Div. Dept. 200-24, 1952.

If you smoke a lot... CHANGE TO KENT... CHANGE TO KENT

Yes, many have been you want a cigarette that really gives you that change to Kent. It's the only cigarette with the MICKRONITE filter... one that has been designed to help you enjoy your smoking satisfaction and health, the MICKRONITE filter removes the tar, the tar that you get the full enjoyment of Kent's smooth tobacco. If you really like to smoke a lot, why not make that change to Kent, today? Add my own name with a witness!



Mary Lee's finished necklace is impressive with its boldness of design and its unusual and arresting size, spacing and color.

ASBESTOS


By JOHN LIDSTONE,
 Supervisor of Arts and Crafts,
 Vancouver, B. C.
 Photographs by Roger Kerthson

JEWELRY


Protect Your Feet by wearing Patent Asbestos Socks

No More Pains in the Feet. The Comfort Experienced in Wearing Asbestos Socks is Absolutely Marvellous. Hot, Perspiring, Inflamed and Tender Feet. Corns, Bunions and Bad Feet Prevented and Absolutely Cured by wearing Patent Asbestos Socks, (soles).

An Army Surgeon discovered that soldiers after marching suffered more from soreness of the feet than from actual physical fatigue. After long study he found that this was due to the irritation set up by the smooth leather insoles of their boots. The Asbestos Socks, made from impregnated asbestos with a slightly rough grained surface prevents the foot slipping inside, and walking is thus less tiring. Asbestos being a non-conductor the feet are kept from the variations caused by hot or cold weather, a genuine joy and blessing to the tenderfooted. In fact the comfort experienced in wearing these socks is absolutely marvellous. Try a pair at once. Satisfaction Guaranteed or money refunded. They will renew the feet of anyone who has to stand long or do much walking, such as shop assistants, policeman, nurses, sailors, soldiers, postmen, cyclists, athletes etc. Made in two qualities, 1/- and 2/- per pair, postage 2d per pair extra. Six pairs either quality cost for price of five pairs. State size and name this paper.



Before Using.



After Using.

Universal Supply Co. 460 George St. Sydney, N.S.W.

- Un documento preparato da scienziati tedeschi ha stabilito per la prima volta in modo convincente che il fumo di sigaretta è una causa diretta del cancro ai polmoni.
- Nel 1939, lo scienziato tedesco Franz Müller presentò il primo studio epidemiologico che collegava l'uso del tabacco al cancro. Nel 1943, un documento preparato dagli scienziati tedeschi Eberhard Schairer e Erich Schöniger dell'Università di Jena confermò questo studio, e stabilì in modo convincente per la prima volta che il fumo di sigaretta è una causa diretta del cancro ai polmoni.

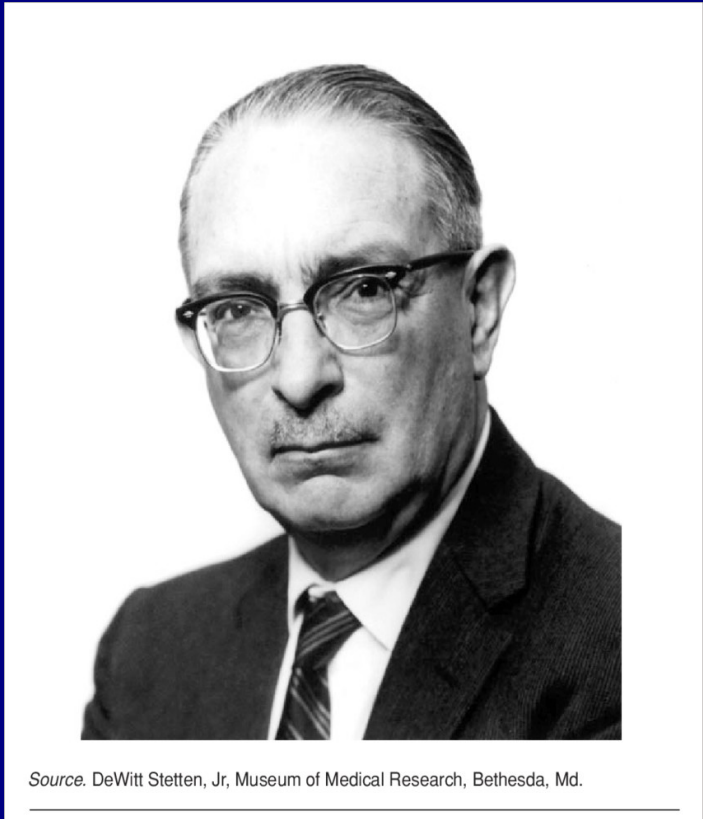
Nel III Reich la malattia fu inclusa nella lista delle malattie professionali riconosciute già nel 1936, nel 1938 il medico Martin Nordmann descrisse due casi di 'Cancro professionale dei lavoratori dell'amianto'. Questo ha portato il fondo di assicurazione contro gli infortuni dei lavoratori in Germania nel 1943 includere il cancro ai polmoni legato all'asbestosi nella lista delle malattie professionali. Naturalmente I risarcimenti previsti si applicavano solo ai tedeschi.

Nel 1943, H.W. Wedler fu il primo a segnalare una connessione tra asbestosi e cancro della pleura tra i lavoratori tedeschi che lavoravano con l'amianto. Circa il 20% dei lavoratori ha sviluppato il cancro, con il cancro ai polmoni più comune del mesotelioma.

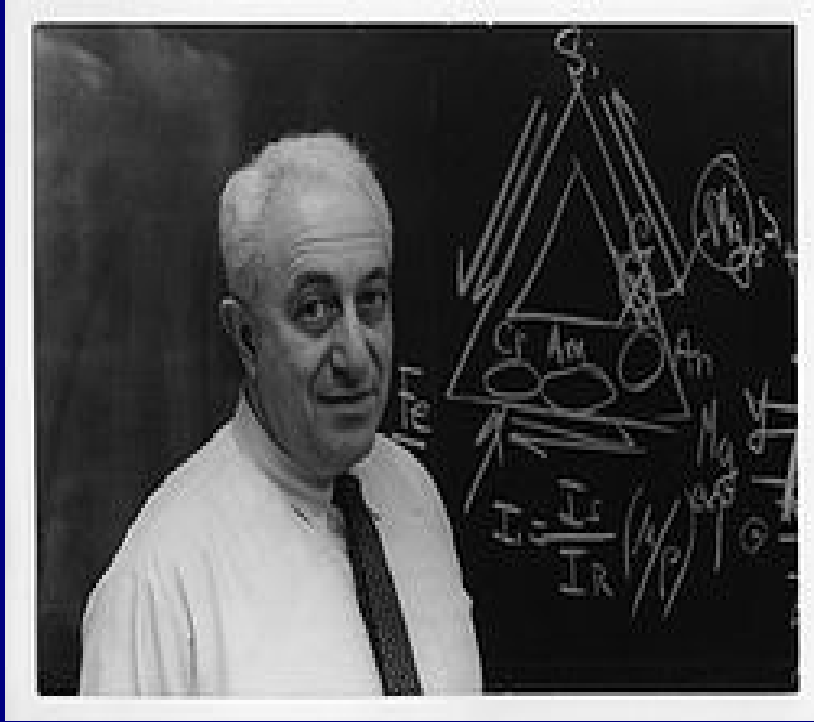
Lo studio di Wedler fu ben accolto in Germania, ma il clima politico dell'epoca fece sì che il resto del mondo ignorasse le ricerche provenienti dalla Germania nazista.

Wedler HW, Asbestose and Lungenkrebs, in Deutsche Med Wochenschr, 1943; 69:575-576

Si fa riferimento ad un articolo di Wedler che descrive due casi di mesotelioma pleurico nel 1943: oltre a questi due dalla sua esperienza personale, egli fornisce anche i resoconti di altri casi non pubblicati di mesotelioma in lavoratori dell'amianto che gli sono stati comunicati, risalenti al 1938. Nel 1943, i medici tedeschi erano convinti che l'esposizione alla polvere di amianto fosse una causa di tumori maligni dell'apparato respiratorio (non discriminavano tra carcinoma bronchiale e mesotelioma) e furono concessi risarcimenti alle vittime.



Wilhelm Hueper



Irwing Selikoff

SILENT SPRING



The CLASSIC that LAUNCHED
the ENVIRONMENTAL MOVEMENT


RACHEL
CARSON

Illustrated by LINDA LEAF / Edited by EDWARD G. RYAN, D.D.

Video Download: <https://www.youtube.com/watch?v=AR7Z029wv00>

Renzo Tomatis

L'ombra del dubbio



«Uno scienziato
di prim'ordine,
uno scrittore dalla grande
carica morale»

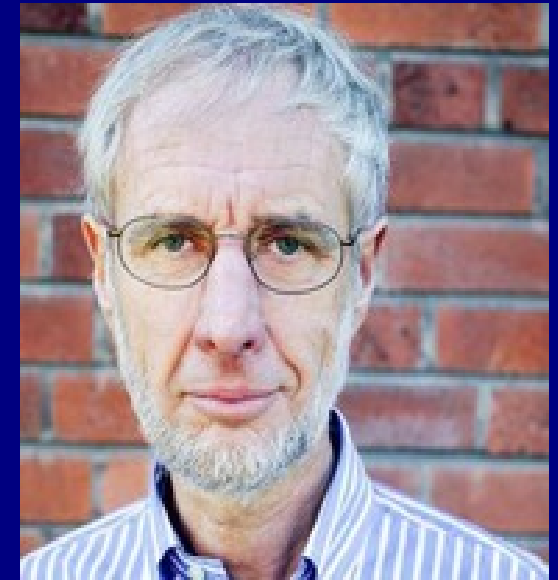
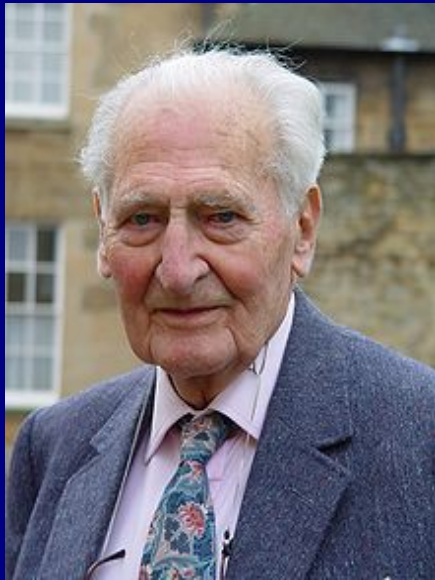
Claudio Magris

SIRONI
EDITORE

Secret Ties to Industry and Conflicting Interests in Cancer Research

Lennart Hardell, MD, PhD,^{1,†} Martin J. Walker, MA,^{2,†} Bo
Walhjalt,^{3,†}
Lee S. Friedman, BA, MSc,^{4,§} and Elihu D. Richter, MD,
MPH

Richard Doll, Dimitrios Trichopoulos, Hans-Olov Adami





The Causes of Cancer



Richard Doll and
Richard Peto



Cancer risk after cessation of asbestos exposure: a cohort study of Italian asbestos cement workers

C Magnani, D Ferrante, F Barone-Adesi, M Bertolotti, A Todesco, D Mirabelli and B Terracini

Occup. Environ. Med. 2008;65;164-170; originally published online 17 Aug 2007;
doi:10.1136/oem.2007.032847

Updated information and services can be found at:
<http://oem.bmj.com/cgi/content/full/65/3/164>

Quando, nel 1969, la IARC vara il programma delle Monografie per evidenziare gli agenti cancerogeni per l'uomo, erano disponibili due liste, incomplete: una proposta da Hueper and Conway comprendente 17 agenti o gruppi di agenti considerati sicuramente cancerogeni per l'uomo ed una dell'OMS che di agenti cancerogeni ne comprendeva 16

Nel 1972 viene pubblicato il primo volume delle *IARC Monographs*, il primo di una serie famosa in tutto il mondo come gli *orange books*, i “libri arancioni”

Ad oggi sono stati pubblicati o sono in pubblicazione più di 100 volumi di *IARC Monographs* essendo stati valutati oltre 1.000 agenti (sostanze chimiche, gruppi di sostanze chimiche, misture complesse, esposizioni occupazionali, agenti biologici, *cultural habits*, agenti fisici)



WORLD HEALTH ORGANIZATION
INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER

IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans

Volume 1
**Some Inorganic Substances, Chlorinated Hydrocarbons,
Aromatic Amines, N-Nitroso Compounds
and Natural Products**



WORLD HEALTH ORGANIZATION
INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER

IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans

Volume 11:
**Cadmium, Nickel, Some Epoxides,
Miscellaneous Industrial Chemicals
and General Considerations on Volatile Anaesthetics**



WORLD HEALTH ORGANIZATION
INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER

IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans

Volume 14
Asbestos



WORLD HEALTH ORGANIZATION

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER

IARC MONOGRAPHS
ON THE
EVALUATION OF THE CARCINOGENIC RISK
OF CHEMICALS TO HUMANS

Wood, Leather and Some Associated Industries

VOLUME 25

IARC, LYON, FRANCE

FEBRUARY 1981



WORLD HEALTH ORGANIZATION
INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER

IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans

Volume 28
The Rubber Industry

Special Report: Policy

A review of human carcinogens—Part C: metals, arsenic, dusts, and fibres

In March, 2009, 27 scientists from eight countries met at the International Agency for Research on Cancer (IARC) to reassess the carcinogenicity of metals, arsenic, dusts, and fibres previously classified as “carcinogenic to humans” (Group 1) and to identify additional tumour sites and mechanisms of carcinogenesis (table). These assessments will be published as part C of Volume 100 of the IARC Monographs.

Inhalation is the primary route of exposure to arsenic in the workplace and happens in industries such as non-ferrous smelting, arsenic production, wood preservation, glass manufacturing, production and application of arsenic-based pesticides, and electronics. Non-occupational exposure to arsenic is mainly through food, except in areas with high levels of arsenic in the drinking water—eg, Taiwan, Bangladesh, West Bengal (India), northern Chile, and Cordoba Province (Argentina).¹ Epidemiological studies have shown that exposure to arsenic through inhalation or drinking-water

causes cancer of the lung, skin, and urinary bladder. Evidence suggests an association between exposure to arsenic in drinking water and the development of tumours at several other sites; however, various factors prevent a conclusion. Analytical studies have provided only limited information to support an association with kidney cancer; causes of liver cancer can be difficult to elucidate in groups that are high-risk for hepatitis B, and data on prostate cancer and arsenic exposure are not consistent between countries. Overall, the Working Group classified arsenic and inorganic arsenic compounds as “carcinogenic to humans” (Group 1). The organic arsenicals monomethylarsonic acid (MMA) and dimethylarsinic acid (DMA) are the active ingredients of some herbicides and are metabolites of inorganic arsenic. On the basis of sufficient evidence of cancer caused by DMA in experimental animals, and because MMA is extensively metabolised to DMA, both compounds are classified as “possibly carcinogenic

to humans” (Group 2B). Arsenobetaine and other organic arsenic compounds that are not metabolised in humans are “not classifiable” (Group 3).

The Working Group reaffirmed the classification of beryllium and its compounds, cadmium and its compounds, chromium (VI) compounds, and nickel compounds as “carcinogenic to humans” (Group 1). Studies involved complex occupational exposures to a metal and its compounds, making it impossible to separately assess their carcinogenicity.

Globally, an estimated 125 million people are still exposed to asbestos in the workplace.² Although asbestos has been banned or restricted in most of the industrialised world, its use is increasing in parts of Asia, South America, and the former Soviet Union.³ Naturally occurring sources of asbestos, its use in brake linings, and deterioration of asbestos-containing products all contribute to environmental exposure worldwide. Exposure may also come from fibres carried home on the clothing of asbestos workers.⁴



Upcoming meetings

June 2–9, 2009
Radiation

September 29–October 6, 2009
Lifestyle Factors

October 20–27, 2009
Chemical Agents and Related Occupations

<http://monographs.iarc.fr>

Group 1 agent	Tumour sites (or types) for which there is sufficient evidence in humans	Other sites with limited evidence in humans	Established mechanistic events
Arsenic and inorganic arsenic compounds	Lung, skin, urinary bladder	Kidney, liver, prostate	Oxidative DNA damage, genomic instability, aneuploidy, gene amplification, epigenetic effects, DNA-repair inhibition leading to mutagenesis
Beryllium and beryllium compounds	Lung	..	Chromosome aberrations, aneuploidy, DNA damage
Cadmium and cadmium compounds	Lung	Prostate, kidney	DNA-repair inhibition, disturbance of tumour-suppressor proteins leading to genomic instability
Chromium (VI) compounds	Lung	Nasal cavity and paranasal sinuses	Direct DNA damage after intracellular reduction to Cr(III), mutation, genomic instability, aneuploidy, cell transformation
Nickel compounds	Lung, nasal cavity, and paranasal sinuses	..	DNA damage, chromosome aberrations, genomic instability, micronuclei, DNA-repair inhibition, alteration of DNA methylation, histone modification
Asbestos (chrysotile, crocidolite, amosite, tremolite, actinolite, and anthophyllite)	Lung, mesothelioma, larynx, ovary	Colon rectum, pharynx, stomach	Impaired fibre clearance leading to macrophage activation, inflammation, generation of reactive oxygen and nitrogen species, tissue injury, genotoxicity, aneuploidy and polyploidy, epigenetic alteration, activation of signalling pathways, resistance to apoptosis
Erionite	Mesothelioma	..	Genotoxicity
Silica dust, crystalline in the form of quartz or cristobalite	Lung	..	Impaired particle clearance leading to macrophage activation and persistent inflammation
Leather dust	Nasal cavity and paranasal sinuses
Wood dust	Nasal cavity and paranasal sinuses, nasopharynx

Table: Metals, arsenic, dusts, and fibres assessed by the IARC Monograph Working Group



INTERVENTI

Il ruolo della dimensione delle fibre di amianto nella patogenesi e nella prevenzione del mesotelioma

The role of asbestos fibre dimensions in the pathogenesis and prevention of mesothelioma

Lorenzo Tomatis,¹ Susanna Cantoni,² Francesco Carnevale,³ Enzo Merler,⁴ Franco Mollo,⁵ Paolo Ricci,⁶ Stefano Silvestri,⁷ Paolo Vineis,⁸ Benedetto Terracini⁹

¹ *International Society of Doctors for the Environment (ISDE)*

² *Servizio prevenzione negli ambienti di lavoro, AULSS, Milano*

³ *UO Prevenzione nei luoghi di lavoro, AULSS, Firenze*

⁴ *Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma, Servizio prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro, AULSS 16, Padova*

⁵ *Professore emerito, Università di Torino*

⁶ *UO Prevenzione nei luoghi di lavoro, AULSS, Mantova*

⁷ *Archivio regionale toscano dei mesoteliomi maligni, Centro per lo studio e la prevenzione oncologica, Firenze*

⁸ *Environmental Epidemiology, Imperial College, Londra, UK*

⁹ *Centro per la prevenzione oncologica, Torino*

L'articolo verrà pubblicato anche sul primo numero 2007 dell'*International Journal of Occupational and Environmental Health*.

Sul prossimo numero di *Epidemiologia e Prevenzione* sarà pubblicata la risposta del professor Gerolamo Chiappino.

Corrispondenza: Lorenzo Tomatis

Cave 25/r, 34011 Aurisina (Trieste), Italy, e-mail: ltomatis@hotmail.com

Riassunto

Gli autori ritengono che sia necessario valutare criticamente il punto di vista espresso da Gerolamo Chiappino in un articolo, apparso sulla rivista *Medicina del lavoro*, incentrato sul ruolo delle dimensioni delle fibre di amianto nella genesi dei mesoteliomi nell'uomo e sulle possibilità di prevenzione fino alla metà degli anni Ottanta.

Una revisione della letteratura epidemiologica, sperimentale e molecolare suggerisce che quanto affermato da Chiappino sulla dose, la relazione dose-risposta e il ruolo della su-

scettibilità genetica esprima interpretazioni scientificamente non valide. Chiappino afferma che, qualora non si eliminasse totalmente uso ed esposizione ad amianto, la riduzione dell'intensità dell'esposizione ottenuta mediante sistemi ambientali di protezione o mezzi personali non avrebbe inciso sulla frequenza dei mesoteliomi negli esposti. Secondo gli autori, le assunzioni sottese a queste affermazioni non trovano riscontro in letteratura.

(*Epidemiol Prev* 2006; 30(4-5): 289-94)

Parole chiave: amianto, dimensione delle fibre, mesotelioma, prevenzione

Business Bias:

How Epidemiologic Studies May Underestimate or Fail to Detect Increased Risks of Cancer and Other Diseases

VALERIO GENNARO, MD, LORENZO TOMATIS, MD

In spite of claiming primary prevention as their aim, studies of potential occupational and environmental health hazards that are funded either directly or indirectly by industry are likely to have negative results. The authors present three common scenarios in which faulty design of epidemiologic studies skews results, and list 15 study design flaws that lead to results that are dangerously misleading with regard to both the evaluation and the improvement of public health. *Key words:* epidemiology; industry influence; study design; public health.

INT J OCCUP ENVIRON HEALTH 2005;11:356-359

Interests other than those concerned with the protection of public health—in particular, personal ambition or economic profit—can heavily affect

workers (vs unexposed). This may, of course, occur because there is no exposure at all, but in other instances the real cause of the negative results—that is, the absence of an association between exposure and adverse health effects—may reside in the epidemiologic study design.

We present three scenarios, examples of which have been observed in recent studies, in which real risks of disease are underestimated. In addition, we put forth 15 points, some of which are borrowed from a nearly 25-year-old analysis,^{1,2} that are both critical and dangerously misleading with regard to both the evaluation and the improvement of public health. As reanalyses of specific data sets are not available, we cannot, however, make any direct evaluation or simulation of specific studies.

30° Congresso AIE 4-6 ottobre 2006 – Terrasini (Palermo)

"Epidemiologia: una disciplina, tante applicazioni"



115 – *comunicazione orale 6 ottobre: prevenzione*

Fino a quale punto rassicurano gli studi epidemiologici che non evidenziano alcun rischio per la salute?

V. Gennaro¹, L. Tomatis²

¹Ist. Nazionale Ricerca sul Cancro (IST) Genova - (ISDE-I); ²International Society of Doctors for Environment (ISDE-I)

“Gli industriali, oltre a occultare i dati o sviare le rare inchieste, avevano al loro servizio un buon numero di esperti che si prestavano a fornire dati confondenti, risultati ambigui e conclusioni incerte per rendere piu’ difficoltoso il raggiungimento di un’evidenza cosi’ robusta da indurre infine le autorità sanitarie a imporre delle misure preventive.” (R. Tomatis)

I contenuti, il rigore, l'integrità, l'approccio multidisciplinare (compreso quello della ricerca sperimentale), la chiarezza e l'autorevolezza delle prime Monografie IARC hanno colmato una forte esigenza, una domanda di conoscenze e di sicurezze (e di gestione delle incertezze) proveniente dalle università, dai servizi di prevenzione delle ASL creati dalla Legge di Riforma Sanitaria e dalla stessa industria.

Una favorevole congiuntura ha consentito la trasformazione, quasi in tempo reale, di conoscenze scientifiche in misure di prevenzione per la sanità pubblica.

Ciò è vero per la medicina ambientale ma specialmente per la salute occupazionale; per un lungo e proficuo decennio, quello degli anni '80, si può dire che la cultura trasmessa dalla IARC, principalmente tramite le monografie, ha svecchiato la medicina del lavoro, ha anticipato in Italia i principi di quella che sarà la normativa europea, rendendola applicabile senza avere la forza della legge

I CEM POSSONO AVERE AZIONE CANCEROGENA?

- U. VERONESI, già Ministro della Sanità, Direttore dell'Ist. Oncologico Europeo, della Fondazione Veronesi, Perito per Radio Vaticana ecc.;
- U. TIRELLI, Direttore dell'Ist. Oncologico di Aviano;
- F. BATTAGLIA, già Presidente della Agenzia Nazionale per la Protezione Ambientale (ANPA) e Presidente dell'Associazione Scientifica "Galileo 2001 per la Libertà e la Dignità della Scienza";
- T. REGGE, premio Einstein per la Fisica;
- R. RICCI, già Presidente dell'Ist. Naz. di Fisica Nucleare e Vice-Presidente della Ass. Scient. "Galileo 2001";
- P. VECCHIA, Presidente della International Commission for the Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP); Consulente del "Progetto CEM" dell'OMS, membro del "team" italiano dell'Interphone, già Dirigente del Dipartimento Tecnologie e Salute dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS);
- S. LAGORIO, Leader del "team" italiano dell'Interphone; Responsabile del Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute presso l'ISS, Perito per Radio Vaticana.
- D. GRECO, già Direttore del Lab. di Epidemiologia-Biostatistica (ISS)

“Il mondo della ricerca è costituito da poche decine di persone che contano veramente, da una piccola schiera di lavoratori fidati, da un discreto numero di ignoranti e da una coorte di profittatori senza scrupoli, veri profanatori.

Il filo che tiene legata la ricerca al mondo ... dei malati di cancro ... per (i) profanatori è stato troncato netto...

Costoro ... parlando in nome di qualcosa cui non si sono mai sognati di credere, seminano zizzania, distorcono la verità, essendo il loro fine quello di acquistare potenza e ... di fare carriera.”

R. Tomatis
“Il laboratorio”
Einaudi 1965

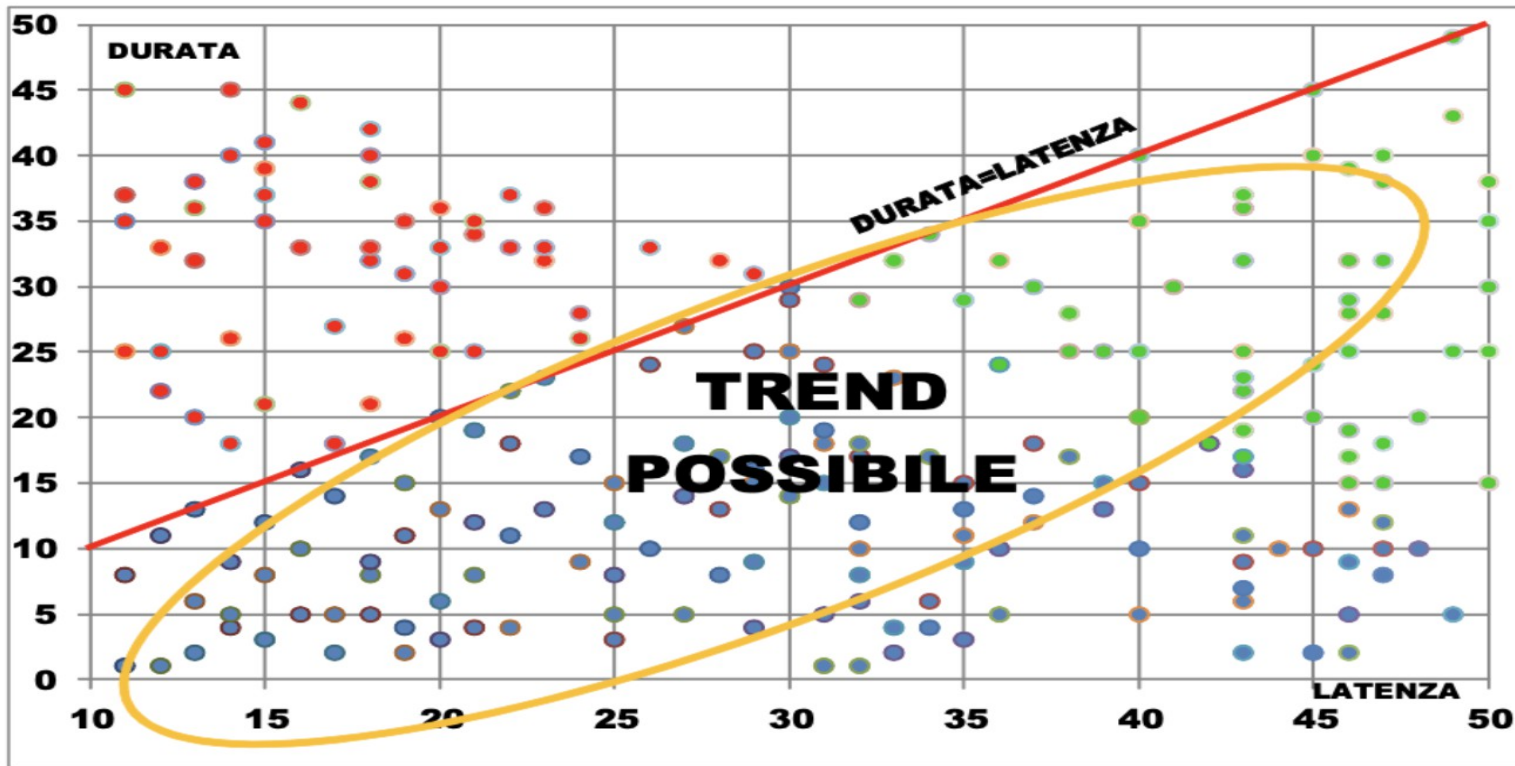
Società Italiana di Medicina del Lavoro

Position Paper AMIANTO

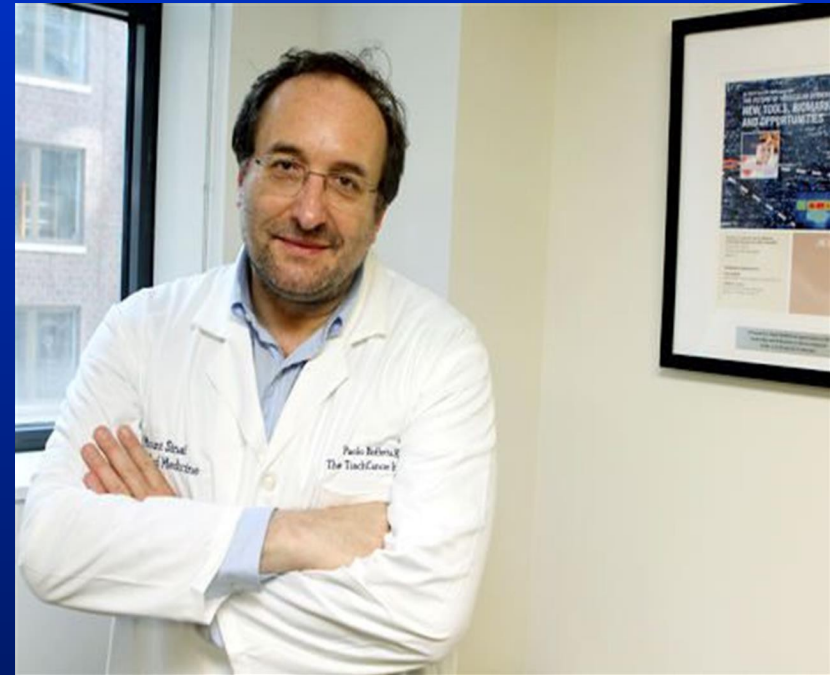
PIETRO APOSTOLI
PAOLO BOFFETTA
MASSIMO BOVENZI
PIER LUIGI COCCO
DARIO CONSONNI
ALFONSO CRISTAUDO
GIANLUIGI DISCALZI
ANDREA FARIOLI
MAURIZIO MANNO
STEFANO MATTIOLI
ENRICO PIRA
LEONARDO SOLEO
GIUSEPPE TAINO
FRANCESCO SAVERIO VIOLANTE
CARLO ZOCCHETTI

Da questo insieme di figure possiamo trarre due conclusioni: da una parte (vedi figura successiva, Figura 76) la relazione per cui all'aumentare della durata aumenta la latenza è una relazione possibile;

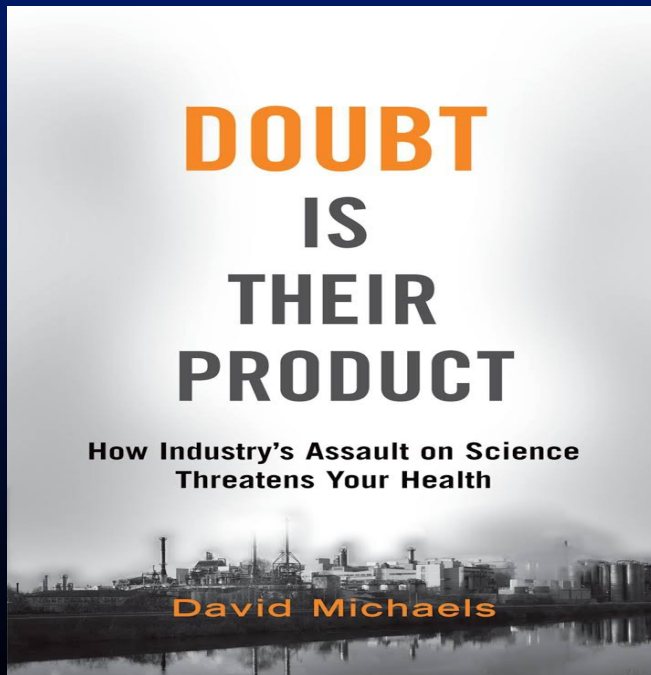
Figura 76



dall'altra (vedi figura successiva- Figura 77), la relazione per cui all'aumentare della durata diminuisce la latenza è invece una relazione impossibile.



Paolo Boffetta



Peter Boyle

Epidémiologie: des liaisons dangereuses

LE MONDE SCIENCE ET TECHNO | 16.12.2013 à 17h01 • Mis à jour le 17.12.2013 à 07h23 |

Par Stéphane Foucart ([journaliste/stephane-foucart](#))



Science. Épidémiologie. | JULIEN PACAUD

L'oncologo**Veronesi: «Non credo siano così dannosi»**

«Non credo che i cellulari facciano molto male, possono dare un lieve aumento della temperatura ad una piccola parte dell'apparato cerebrale, ma senza effetti importanti». Così l'oncologo Umberto Veronesi ha parlato, in un'intervista a Radio 2, dei presunti rischi dei telefonini. Sulla possibilità di ammalarsi gravemente in seguito all'uso dei cellulari, Veronesi ha sottolineato che «è una cosa che dicono, ma che si dice da 15 anni».



L'oncologo Umberto Veronesi, ex ministro

E a una domanda sulla necessità di investire nella ricerca ha risposto che «ce ne sono mille di ricerche...».

Lo scienziato ha anche parlato di nucleare. «Io

sono sempre stato favorevole al nucleare - ha ricordato - come tutto il mondo della scienza». E se si votasse oggi per il nucleare Veronesi voterebbe sì, «perché, il futuro \dot{S} quello, non si scappa». D'accordo con lui, sostiene, è «la grandissima maggioranza» degli scienziati. Infine, sulla potenzialità delle energie alternative, Veronesi non esclude «che con le energie rinnovabili si riesca ad avere una grande quantità di energia, ma temo di no».

La storia dell'Istituto Europeo
di Oncologia, dall'idea di
Umberto Veronesi
ad oggi.

<http://www.ieo.it/italiano/index.asp>

I Soci dell'Istituto Europeo di Oncologia

MEDIOBANCA
Banca di Credito Finanziario

 **Banca Intesa**

 **Banca Popolare
di Milano**

 **UniCredit**

CAPITALIA
GRUPPO BANCARIO

**BANCA POPOLARE
ITALIANA**

**GRUPPO
SAI
FONDIARIA**

 **GENERALI**
Assicurazioni Generali SpA.

RAS

 **MEDIOLANUM**
GRUPPO MEDIOLANUM

MILANO 
ASSICURAZIONI

RCS
MEDICAL GROUP


 **TELECOM**
ITALIA

PIRELLI

 **EDISON**

 **SORIN GROUP**
AT THE HEART OF MEDICAL TECHNOLOGY

 **Italcementi**
Italcementi Group

 **FONDAZIONE SALVATORE MAUGERI**
CLINICA DEL LAVORO E DELLA RIABILITAZIONE
I.R.C.C.S.

Fondazione Cabrino Carena
in Vigevano

 **Fondazione
Italcementi**
Cav. Liv.
Carlo Pesenti



Sito accessibile | Mappa del sito

- HOME
- LA FONDAZIONE
- PROGETTI
- EVENTI
- COME SOSTENERCI
- FOCUS ON
- AREA STAMPA
- LINKS
- CONTATTI



RICERCA

DIVULGAZIONE SCIENTIFICA

FORMAZIONE

I Nostri Partners : 37, tra i quali quelli sotto indicati

Le aziende partner della Fondazione Veronesi



✦ DIVENTA PARTNER DELLA FUV

CONCLUSIONI (1/2)

Alcuni studi *negativi* hanno limiti importanti:

Considerano solo UN fattore nocivo,

non considerano la sinergia tra inquinanti (pur nei limiti di

legge)
il disegno dello studio è
inadeguato,
si analizzano poche malattie,

la popolazione esposta è diluita,

la popolazione di riferimento è inadatta,

follow-up è troppo breve (vs la lunga latenza delle patologie)

enfasi sulla (non) sign. statistica VS rilevanza

epidemiologica,

distorta interpretazione e comunicazione dei risultati,

non considerazione del Principio di Precauzione,...

CONCLUSIONI (2/2)

L'epidemiologia è una tra le più preziose discipline scientifiche perché è orientata a difendere la salute pubblica; risulta quindi indispensabile evitare sottostime e sottovalutazione del rischio eziologico.

Prima di formulare conclusioni rassicuranti sui risultati di uno studio, sarebbe bene verificare con rigore i vari settori dello studio (obiettivi/materiali/risultati/conclusioni/commenti)

....come verifichiamo gli studi eziologici positivi...

Ringrazio:

Fiorella Belpoggi

Gianna Milano

Benedetto Terracini

Franco Carnevale

Barry Castelman

Rodolfo Saracci

Valerio Gennaro

Lennart Hardell

Ernesto Burgio

Paolo Vineis

Edoardo Bai

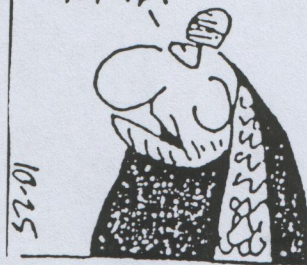
Paolo Crosignani



Luc Antoine Montagnier 1932-2022



STIAMO
SPOSTANDO I
PRIGIONIERI
FUORI DAL BRAC-
CIO DELLA
MORTE.



Grazie per l'attenzione