

«Niente prove contro la pillola Diane»

La Schering non ritira dal mercato l'anticoncezionale accusato di essere cancerogeno

DAL NOSTRO CORRISPONDENTE
PAOLO SOLDINI

■ BERLINO. La Schering non ha alcuna intenzione di ritirare dal mercato «Diane 35» e «Androcure», i due prodotti che l'Istituto federale della Sanità ha inserito nell'elenco dei medicinali sospetti di favorire il cancro al fegato. Il preparato ormonale a base di Cyproteronacetato (CPA) contenuto nei due farmaci non sarebbe infatti pericoloso, come dimostrerebbe il fatto che viene assunto da anni da milioni di persone senza che si sia registrato alcun significativo aumento dei casi di tumori epatici. In effetti, da quando è in commercio, il

«Diane 35», un medicamento contro l'acne e l'eccessiva peluria femminile che viene però spesso utilizzato anche come anticoncezionale, è stato venduto in 210 milioni di confezioni mensili ad almeno 16 milioni di donne, tra le quali, secondo i dati forniti dalla Schering, sarebbero stati registrati soltanto quattro casi di tumori al fegato, peraltro benigni. Di «Androcure», che viene prescritto agli uomini con forme benigne di tumore alla prostata e alle donne che presentano gravi sindromi di androgenizzazione, sono state vendute invece 18 milioni di confezioni, anche in questo caso con la registrazione di un numero minimo di conse-

guenze sul fegato.

Queste cifre assicuranti sono state fornite ieri a Berlino dal prof. Günter Stock, che alla Schering è consigliere di amministrazione e capo del settore ricerca, e al quale è toccato di spiegare all'opinione pubblica le ragioni per cui il grande gruppo tedesco non intende ritirare dal mercato i due farmaci, nonostante l'allarme seguito alla decisione, da parte dell'Istituto federale della Sanità, di collocare il CPA nella lista delle sostanze sospette cancerogene. Un giudizio definitivo sugli effetti collaterali della sostanza dovrebbe essere emesso il 19 settembre, data entro la quale la Schering è sollecitata a produrre le sue controargomentazioni. Nella conferenza stampa convocata ieri, l'azienda ha praticamente anticipato la sua linea difensiva: non si può escludere a priori qualche effetto collaterale del CPA, ma in ogni caso il suo potere cancerogeno è talmente basso da risultare quasi nullo, e comunque in-

feriore a quello delle normali emissioni di gas di scarico nel traffico di una qualsiasi grande città. Tuttavia il prof. Stock ha dovuto ammettere che, almeno nel caso di «Diane 35», l'uso del medicamento «ai confini tra la medicina e la cosmesi» può creare qualche problema. In una parola, il ricorso alla «pillola cosmetica» (anticoncezionale più cura di bellezza), sul quale l'azienda in passato ha impostato la sua campagna promozionale, è avvenuto finora al di fuori delle necessarie precauzioni e dei controlli medici necessari. È il parere, peraltro, dell'ordine dei medici tedeschi e della associazione dei ginecologi, che ieri hanno raccomandato alle donne che non hanno veramente bisogno di CPA a scopi terapeutici l'adozione delle pillole anticoncezionali «normali». Raccomandazione che alla Schering hanno preso senza drammatizzare: l'azienda è pur sempre il leader mondiale nella vendita delle pillole «normali».

IL CASO. È l'elemento necessario per costruire la bomba atomica. E non difficile da trovare

Quando il plutonio è radioattivo tossico e quasi puro

Il plutonio, elemento essenziale per la fabbricazione della bomba atomica, che viene trasportato qua e là, clandestinamente, in Europa proviene quasi certamente da impianti nucleari probabilmente russi o da bombe preesistenti che stanno per essere smantellate. Non esiste in natura e viene quindi prodotto in reattori nucleari. Per costruire una bomba simile a quella sganciata su Nagasaki ne occorrono tra i sei e dieci chili.

ROBERTO FIESCHI
DOCENTE DI FISICA

Le notizie di questa ultima settimana sul sequestro, in Germania, di una certa quantità di plutonio sono allarmanti ma a tutt'oggi confuse e di non facile interpretazione. I commenti che le accompagnano aggiungono talvolta allarmismo infondato (rischi drammatici di contaminazione radioattiva, progetti di gruppi di terroristi) all'unico elemento di vera preoccupazione: il plutonio serve per fare le bombe atomiche e il possesso di bombe atomiche può essere l'obiettivo di alcuni Stati.

La prima bomba, sperimentata nel deserto del Nuovo Messico (il 16 luglio 1945) era infatti basata sul plutonio 239 come quella sganciata il 9 agosto su Nagasaki. Quella su Hiroshima era invece basata sull'uranio 235. Saddam Hussein, dopo che gli israeliani gli avevano distrutto il reattore Osirak, ha puntato sull'uranio 235 per preparare le sue bombe; altri Stati che in questi anni hanno tentato di sviluppare un programma nucleare militare, come l'India, probabilmente Israele, il Pakistan e forse la Corea del nord hanno puntato sul plutonio.

Queste scelte dipendono in buona parte dalla maggiore o minore facilità di procurarsi l'uranio 235 o plutonio 239. L'uranio 235 si trova nell'uranio naturale, mescolato al 7 per mille all'uranio 238 (questi numeri indicano il peso in unità di

atomi di idrogeno) ed è difficile e costoso separarlo. È molto debolmente radioattivo; se così non fosse non se ne troverebbe più traccia nella crosta terrestre. Per fare le bombe atomiche serve molto arricchito (70-95%). Gli impianti militari di arricchimento di Stati Uniti e Unione Sovietica oggi sono fermi, anzi esiste il problema opposto di smaltire l'uranio arricchito che si ottiene dalla bombe in via di smantellamento, circa 4000 all'anno.

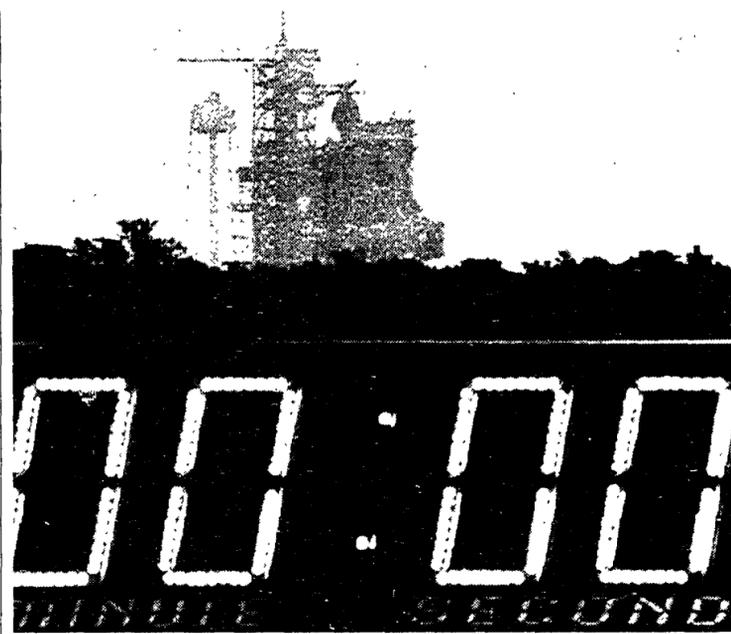
Il plutonio non esiste in natura, viene prodotto nei reattori nucleari, in tutti i reattori nucleari, sia quelli per le centrali elettriche, sia quelli per ricerca, ma si forma nelle barre di combustibile mescolato con piccole quantità di plutonio 240 e con molti tipi di nuclidi fortemente radioattivi. Deve essere separato dal resto attraverso procedimenti chimici in sé non difficili, ma gli impianti di separazione sono complessi, costosi e non facilmente occultabili, appunto perché non si possono manipolare direttamente grandi quantità di materiali altamente radioattivi. Inoltre per avere il plutonio 239 quasi puro (il 240 rende più difficile la fabbricazione delle bombe) occorre estrarre la barre dal reattore prima che esse abbiano generato tutta l'energia possibile; dunque, poiché il plutonio 239 sequestrato è quasi puro, esso non può provenire da un reat-

PU-239
simbolo chimico del plutonio
94
numero atomico
639,5 C
punto di fusione
3235 C
punto di ebollizione
23 mila hwh
calore sviluppato da un grammo di Pu-239
0,0005 microgrammi
quantità sopportabile senza conseguenze da un essere umano adulto

tore civile ma da un reattore dedicato all'uso militare o da bombe preesistenti.

Anche il plutonio è radioattivo, ma non tanto come altri nuclidi prodotti nei reattori nucleari e nelle esplosioni. Molti ricorderanno lo iodio, il cesio, lo stronzio che hanno contaminato l'Ucraina e la Bielorussia e in misura minore altri paesi europei dopo Chernobyl; la vita media di questi è nell'ordine dell'anno o delle decine di anni, mentre la vita media del plutonio è di 24 mila anni, e l'intensità della radioattività è tanto più grande quanto più piccola è la vita media.

Dal punto di vista della radioattività il rischio più grave sta nella possibilità che particelle inalate di plutonio si fissino negli alveoli polmonari, quindi cancerogene. Con questo non si vuol dire che è consigliabile tenere in tasca un grammo di plutonio, solo che non sta in ciò la sua specifica pericolosità. Anche dal punto di vista chimico la pericolosità del plutonio non è ecceziona-



Cape Canaveral: lo shuttle Endeavour non decolla

Già da alcune settimane lo shuttle Endeavour non sembra in piena forma. Ma il lancio è stato tentato lo stesso. Purtroppo, quando mancavano circa due secondi alla partenza, il sistema d'allarme di bordo ha bloccato la procedura di lancio per la rottura della turbo pompa ad alta pressione del terzo motore. L'equipaggio è sceso a terra dopo un'ora sano e salvo. Un d'accogli- «abortito» come quello di

ieri a Cape Canaveral rientra fra le procedure previste dalla Nasa ed avviene in piena sicurezza per gli uomini. Il lancio a questo punto potrà essere effettuato a settembre facendo saltare un'altra missione già pronta per quel giorno. Lo shuttle Endeavour doveva mettere in orbita per la seconda volta il laboratorio spaziale Radar (sr1) con a bordo tre sistemi radar di cui uno messo a punto con il contributo dell'agenzia spaziale italiana.

le; lo hanno dimostrato le ripugnanti esperienze condotte in vivo dagli americani nel dopoguerra, esperienze denunciate dal governo Usa lo scorso anno. Un gruppo di terroristi che volesse usare il plutonio per ricattare un governo con la minaccia di avvelenare le popolazioni correrebbe meno rischi scassinando, in un qualsiasi laboratorio di chimica, un armadio che protegge sostanze veramente tossiche, e c'è solo l'imbarazzo della scelta.

Sgombrato il campo da questi eventuali obiettivi secondari, resta il punto centrale: chi cerca di impadronirsi clandestinamente di una certa quantità di plutonio non

può avere altro obiettivo che quello di fabbricare bombe atomiche, e ci pare che solo gli Stati possano aver un obiettivo del genere. Ne occorrono 6-10 chili per una bomba della potenza di quella che ha distrutto Nagasaki, dunque una palla di 7-8 cm. di raggio; questa quantità è chiamata «massa critica». Ma oltre all'esplosivo occorre l'innescò, e questo è un problema tecnico abbastanza delicato; non necessita di grossi impianti, ma di tecnologie specifiche, che alcuni Stati aspiranti a diventare potenze nucleari hanno cercato di acquisire clandestinamente sui mercati dei paesi tecnologicamente sviluppati. La quantità minima di pluto-

nio dipende, oltre che dalla purezza, dalla bontà della tecnologia di innescò. Il grosso del lavoro del centro di Los Alamos, tra il 1943 e il 1945, è stato dedicato alla messa a punto dell'innescò.

La quantità sequestrata ultimamente sembra essere 350 grammi e si è detto che sarebbe una parte di un lotto più consistente, di 4 chilogrammi, dunque una quantità ancora al di sotto di quella necessaria per dare la «massa critica». Ma è ragionevole pensare che se è possibile sottrarre al controllo ed esportare 4 chilogrammi non deve essere difficile giungere fino a 10 o a 20. Anche di plutonio weapon grade, cioè della purezza necessa-

ria per costruire bombe, c'è ampia disponibilità, dato che molte delle 4000 bombe che vengono smantellate ogni anno contengono anche plutonio. (*) Fino a prova contraria si suppone che le opere di smantellamento siano condotte sotto rigoroso controllo, anche se già da tempo alcuni esperti hanno avanzato il timore che nella ex Unione Sovietica le maglie della rete di controllo siano troppo larghe. L'ipotesi più attendibile è che dunque il plutonio sequestrato provenga dallo smantellamento di armi ex sovietiche, o da centri nucleari militari russi.

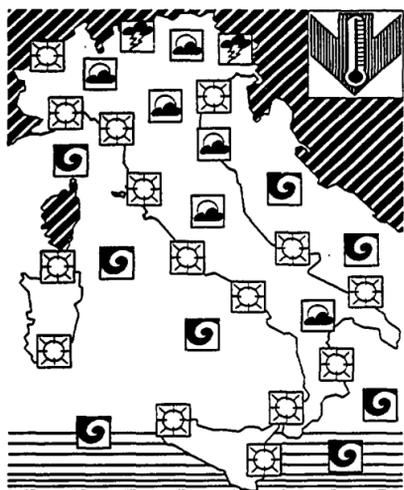
Il problema è allora di capire quale Stato può avere un interesse pressante a fabbricare segretamente alcune bombe atomiche. Si può tentare di procedere per esclusione. Oltre alle cinque potenze nucleari ufficiali (Stati Uniti, Unione Sovietica, Gran Bretagna, Francia e Cina) oggi già dispongono di armi atomiche, o sono in grado di assemblarle rapidamente, India, Israele e Pakistan. Il Sudafrica ne ha fabbricato un piccolo numero ma dopo il 1989 le ha distrutte. L'Iraq è fuori causa, anche se ha dimostrato di essere in grado di sviluppare un complesso programma clandestino. Argentina e Brasile dispongono delle competenze tecniche ma recentemente hanno rinunciato ai progetti nucleari militari. Anche la Corea del Nord ora sembra disposta a rinunciare a progetti militari nucleari. Gli Stati dell'alleanza occidentale, inclusa l'Italia, e dell'ex alleanza orientale hanno firmato da tempo il trattato di non proliferazione nucleare e sono intenzionati ad onorare l'impegno.

Il cerchio dunque si è ristretto, ma al di là di queste considerazioni generali è difficile andare.

Si è letto anche dell'esportazione clandestina di litio 6. Si sa che questo nuclide è un ingrediente essenziale delle bombe termonucleari, ben più potenti delle bombe all'uranio e al plutonio, che comunque ne sono il presupposto. Ma le bombe termonucleari sembrano un obiettivo troppo ambizioso per un paese tecnologicamente poco sviluppato.

Secondo le ultime notizie il materiale sequestrato dai tedeschi potrebbe avere un'altra composizione. In questo caso anche le ipotesi sulla provenienza potrebbero cambiare.

CHE TEMPO FA



Il Centro nazionale di meteorologia e climatologia aeronautica comunica le previsioni del tempo sull'Italia.

SITUAZIONE: un sistema frontale, in moto verso sud-est, interessa marginalmente le regioni orientali della nostra penisola.

TEMPO PREVISTO: su tutte le regioni prevalenza di cielo poco nuvoloso. Nei pomeriggio sviluppo di nubi cumuliformi che, specie sui rilievi delle regioni di levante, potrà dar luogo a locali manifestazioni temporalesche.

TEMPERATURA: in lieve aumento sulle regioni di ponente; stazionaria su quelle di levante.

VENTI: ovunque moderati dai quadranti settentrionali.

MARI: generalmente mossi.

TEMPERATURE IN ITALIA

Bolzano	16 29	L'Aquila	19 33
Verona	18 32	Roma Urbe	25 31
Trieste	19 27	Roma Fiumic.	25 30
Venezia	19 28	Campobasso	19 29
Milano	18 32	Bari	26 40
Torino	15 31	Napoli	23 32
Cuneo	18 28	Potenza	22 28
Genova	23 33	S. M. Leuca	27 30
Bologna	19 33	Reggio C.	24 31
Firenze	22 33	Messina	27 37
Pisa	22 30	Palermo	29 34
Ancona	23 31	Catania	22 34
Perugia	21 29	Alghero	21 29
Pescara	21 33	Cagliari	25 33

TEMPERATURE ALL'ESTERO

Amsterdam	13 19	Londra	10 21
Atene	24 33	Madrid	19 37
Berlino	13 26	Mosca	7 14
Bruxelles	11 19	Nizza	20 28
Copenaghen	14 20	Parigi	11 17
Ginevra	15 23	Stoccolma	16 19
Heisinki	4 17	Varsavia	14 22
Lisbona	18 28	Vienna	15 29

l'Unità

Tariffe di abbonamento

Italia	Annuale	Semestrale
7 numeri	L. 350.000	L. 180.000
6 numeri	L. 315.000	L. 160.000
Estero	Annuale	Semestrale
7 numeri	L. 720.000	L. 365.000
6 numeri	L. 625.000	L. 318.000

Per abbonarsi versamento sul c.c.p. n. 455830000 intestato a l'Arca SPA, via dei Due Macelli, 23/13 00187 Roma oppure presso le Federazioni del Pds.

Tariffe pubblicitarie

A mod. (mm 45 x 30)

Commerciale fessata L. 450.000 - Commerciale fessato L. 550.000

Finestrella 1ª pagina fessata L. 4.000.000

Finestrella 2ª pagina fessata L. 4.800.000

Manchette di testata L. 2.200.000 - Redazionali L. 750.000

Finanz-Legali-Concess-Aste-Appalti-Forniti L. 535.000

Festivi L. 720.000. A parola - Necrologie L. 6.800.

Partecip. Lutto L. 9.000 - Economici L. 5.000

Concessionaria esclusiva per la pubblicità nazionale SEAT DIVISIONE STET S.p.A.

Milano 20124 - Via Revelli 29 - Tel. 02 58385751 583888 1

Bologna 40131 - Via de' Carracci 48 - Tel. 051 4347111

Roma 00198 - Via A. Cuneo 10 - Tel. 06 85544661 85544663

Napoli 80133 - Via San T. D'Aquino 15 - Tel. 081 5521834

Concessionaria per la pubblicità locale

SP - Milano, Via F.lli 32, tel. 02 47692847/29227

SP - Bologna, Via E. Mattei 106, tel. 051 4438007

SP - Firenze, Via Giovane Italia 17, tel. 055 2473116

Stampa in fac-simile

Telestampo Centro Italia, Onella (An) - via Colle Marconigh, 28 B

SABO, Bologna - Via dell'Apparizione, 1

PMI Industria Poligrafica Paderno Dugnano (Mi) - S. Natale dei Corsi 137

l'Unità

Supplemento quotidiano diffuso sul territorio nazionale unitamente al giornale l'Unità

Direttore responsabile Giuseppe F. Mennella

Iscriz. al n. 22 del 22-01-94 registro stampa del tribunale di Roma