

ASPETTI DI IGIENE NELL'USO

Prof. NARDI
Presidente Corso di Medicina Università, Brescia

Io sono un igienista e quindi vi parlerò di alcuni aspetti, che interessano la mia disciplina, ma che si sovrappongono comunque per diversi motivi, anche alla vostra opera di Agopuntori.

I problemi igienici che in definitiva possono essere qui discussi riguardano (fig. 1):

Figura 1

PROBLEMI

– POTENZIALE RISCHIO INFETTIVO:

A) DEI SANITARI

B) DEI CANDIDATI ALLE CURE

– PRECAUZIONI DA ADOTTARE:

STERILIZZAZIONI

DISINFEZIONI

MISURE DI ASEPSI

PROFILASSI IMMUNITARIA

– SMALTIMENTO PRESIDI USATI E RIFIUTI

- 1) il potenziale rischio infettivo, sia di chi pratica l'agopuntura, sia dei candidati alle cure agopuntorie;
- 2) le conseguenti precauzioni che si dovrebbero adottare: in termini di sterilizzazione o comunque di impiego di materiale sterile; in termini di disinfezione; in termini di asepsi; in termini di profilassi immunitaria;
- 3) lo smaltimento dei presidi usati e degli altri materiali che possiamo classificare come rifiuti.

Per quanto riguarda il rischio infettivo, già da tempo ci si è interessati ai rapporti spaziali che ognuno di noi intreccia con i propri simili durante le proprie attività (anche lavorative).

I rapporti spaziali interumani si possono così classificare:

- 1) di tipo pubblico, se due persone stanno al di là di 3 metri di distanza fra loro;
- 2) di tipo sociale, fra i 3 metri e i 120 centimetri;
- 3) di tipo personale, fra i 60 ed i 120 centimetri;
- 4) zona di spazio intima, fra lo zero ed i 60 centimetri (fig. 2).

Noi dobbiamo considerare che sempre o quasi sempre il sanitario entra in intimità con il soggetto candidato alle sue cure, in tante operazioni, dal rilevamento della pressione arteriosa, ad un'iniezione, fino a contatti più intimi come ad esempio quelli che si verificano nell'attività chirurgica o odontoiatrica. Contatti intimi che possono essere proprio il presupposto di un contagio con agenti infettanti.

Una delle più comuni trasmissioni di agenti patogeni riguarda alcune epatiti, la B, la C e la D, trasmissibili per via parenterale, quindi proprio con l'impiego di strumenti acuminati o taglienti e mediante il contatto con sangue o con secrezioni che contengono sangue.

L'epatite B è l'unica causata da un virus a DNA, molto più progredito rispetto agli altri, che sono tutti virus a RNA. È in oltre un virus particolarmente arrogante, esuberante, molto infettante e quindi basta una traccia, sulla punta di un ago, di sangue infetto per consentire che si realizzi il contagio.

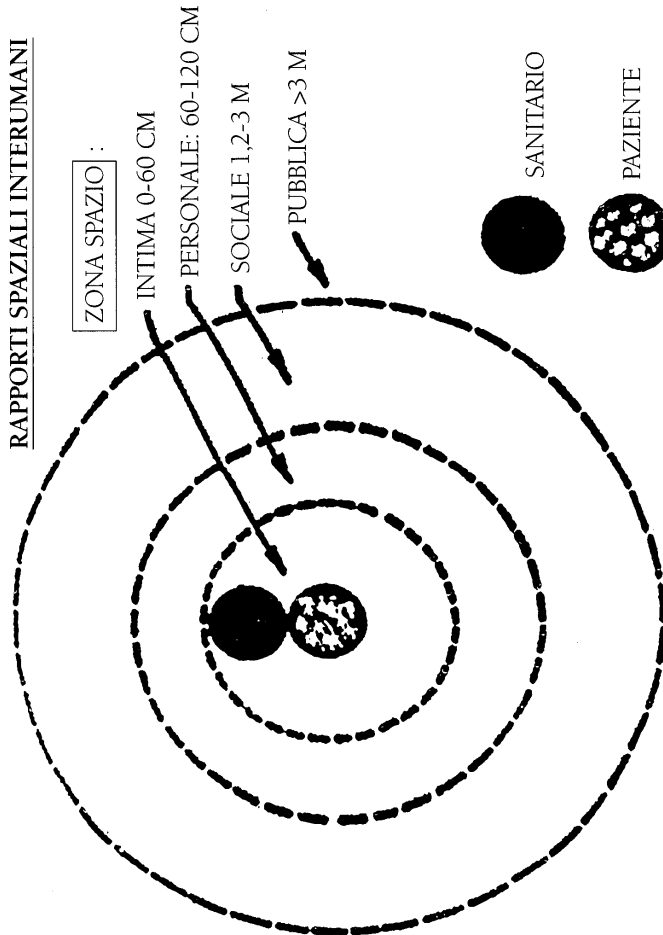
L'epatite C, invece, è causata da un virus a RNA, che si nasconde nel nostro organismo e non è così prorompente.

Il virus B pare veramente il più contagioso; tuttavia proprio per questa sua possibilità straordinaria di sintesi di nuove particelle virali o di parti delle particelle, ha consentito, in mancanza dell'isolamento in cultura pura (ancora oggi noi non abbiamo isolato tale virus) di allestire ugualmente un vaccino sfruttando questa sua grande voglia di replicarsi.

Il fenomeno epatite B è, come voi sapete, di estrema rilevanza sanitaria mondiale. Nel mondo esistono centinaia di milioni di portatori asintomatici e solo in Italia sono oltre 2 milioni.

Nel mondo esiste 1 miliardo di persone che hanno almeno un marcatore positivo per l'avvenuta infezione e ci sono, all'anno, 50 milioni di nuove infezioni e 2 milioni di morti, di cui 8-9 mila in Italia. C'è infine una stretta relazione eziologica fra infezione da virus B e comparsa di cirrosi epatica o di cancro primitivo del fegato. Le situazioni e le persone a rischio per questa malattia sono diversi e li conosciamo: la sessualità sfrenata, l'omosessualità, il cambio di partner, la nascita da madre infetta; anche gli operatori sanitari, sia quelli con frequenti contatti con il sangue, sia quelli con scarsi contatti presentano un rischio di infettarsi più elevato rispetto alla popolazione generale.

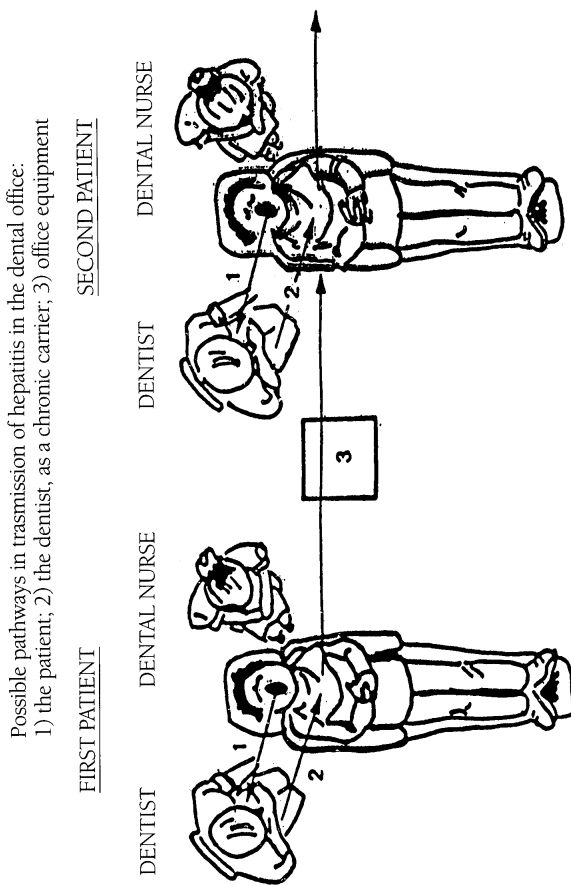
Figura 2



La trasmissione, in campo sanitario, del virus dell'epatite B è più probabile in chi svolge lavori con grande sanguinamento come, i chirurghi, gli anestesisti, gli anatomo-patologi e gli odontoiatri.

Ad esempio nel gabinetto odontoiatrico (fig. 3) si possono avere diverse modalità di contagio:

Figura 3 - Contagio



- a) dal candidato alle cure, eventualmente portatore asintomatico, allo staff odontoiatrico;
- b) dallo staff odontoiatrico al candidato alle cure;
- c) attraverso gli strumenti non sterili e usati in maniera non corretta, da un soggetto candidato alle cure, portatore, ai successivi.

Questo non è certo il caso dell'Agopuntore, però io credo che dove c'è sanguinamento questo rischio è sempre presente.

Quindi se anche nella vostra pratica c'è un sanguinamento è evidente che il rischio sussiste.

Il virus D è anch'esso trasmissibile per via parenterale e quindi anche con tutte le pratiche che portano al sanguinamento.

Si tratta di un virus molto semplice, difettivo, che ha bisogno di un patner, di un helper e questo helper è proprio il virus dell'epatite B.

Quindi non esiste epatite D senza epatite B e per ciò stesso le possibilità di contagio sono, in definitiva tre:

- 1) soggetto immune, negativo per l'HBsAg e positivo per gli anticorpi anti-S (perché guarito o vaccinato): se riceve sangue positivo per virus D non si infetta;
- 2) soggetto recettivo che riceve sangue B+D positivo: subisce una coinfezione, cioè una infezione simultanea, che può essere grave ma non necessariamente più grave di una epatite B;
- 3) soggetto portatore asintomatico (HBsAg) che, ricevendo sangue positivo per virus D, va incontro ad una sovrainfezione; in un fegato già lesionato dalla precedente infezione il virus D ha a disposizione una grande quantità di HBsAg di cui ha bisogno, per cui si può scatenare una infezione fulminante.

Per quanto riguarda l'epatite C, che è la più conosciuta delle epatiti nonA-nonB, la situazione epidemiologica mondiale non è molto dissimile da quella della B; vi sono circa 100 milioni di portatori asintomatici e sicuramente si sa che i nuovi casi sono, per anno, negli Stati Uniti, circa 175 mila, in Europa occidentale ancora 175 mila, mentre in Giappone, dove questa forma è più diffusa, si stima una presenza di circa 350 mila portatori asintomatici.

Oggi l'epatite C è diventata la leader fra le epatiti post-trasfusionali e comunque fra le epatiti con modalità di trasmissione parenterale.

Vi darò ora qualche indicazione sulla prevenzione (fig. 4).

È sempre meglio conoscere bene l'anamnesi di coloro che vengono alle nostre cure. Occorre essere molto rigorosi con le norme comportamentali, di igiene personale e con le misure d'asepsi.

Sottolineerei soprattutto l'accurato lavaggio delle vostre mani e delle mani di chi vi aiuta.

È una cosa che spesso viene trascurata o viene fatta un po' alla rinfusa, mentre proprio qui sta, secondo me, uno dei cardini per l'arresto della catena del contagio.

Importanti sono poi le barriere fisiche, le protezioni meccaniche. So benissimo che voi nella vostra pratica, come il dentista, non amate indossare dei guanti: però di fronte ad un soggetto che ha un'anamnesi o comunque che dichiara di essere portatore di virus B, sarebbe utile operare con le mani guantate.

Chiaramente non dovete fumare, bere, mangiare o mettervi i cosmetici, durante

PREVENZIONE DELL'EPATITE B IN CAMPO SANITARIO

- 1) ANAMNESI
 - 2) NORME COMPORTAMENTALI E DI IGIENE PERSONALE; MISURE DI ASEPSI
 - TRATTARE I SOSPETTI ALLA FINE DELLA GIORNATA
 - LAVAGGIO ACCURATO DELLA MANI
 - EVITARE LA PRODUZIONE DI SPRUZZI O AEROSOL
 - PROTEZIONE MECCANICA (GUANTI, MASCHERINA, OCCHIALI)
 - NON FUMARE, BERE, MANGIARE DURANTE L'ATTIVITÀ
 - VERIFICA SIEROLOGICA PERIODICA
 - 3) PROCEDURE DI DISINFEZIONE
 - CORRETTA SEQUENZA NELLE OPERAZIONI (RACCOLTA STRUMENTI INFETTI, LORO DISINFEZIONE, LAVAGGIO, STERILIZZAZIONE)
 - DISINFEZIONE STRUMENTI INFETTI (AUTOCLAVE, STUFA A SECCO, BOLLITURA, SOLUZIONI CHIMICHE EFFICACI)
 - DISINFEZIONE DI SUPERFICI E DI PARTI DELLE ATTREZZATURE
 - RAGGI ULTRAVIOLETTI (LAMPADINE GERMICHE)
 - 4) PROCEDURE DI STERILIZZAZIONE
 - IMPIEGO DI PRESIDI MONOUSO (NON RIUTILIZZARLI)
 - SCARSA O NULLA EFFICACIA STERILIZZANTE DI SOLUZIONI CHIMICHE
 - AUTOCLAVE (VAPORE SOTTO PRESSIONE: 121 °C PER 30')
 - CALORE SECCO (STUFA AD ARIA CALDA: 170 °C PER 2 H)
 - 5) PROFILASSI IMMUNITARIA SPECIFICA
 - PASSIVA (IMMUNOGLOBULINE AD ALTO TITOLO), DOPO ACCIDENTALE ESPOSIZIONE
 - ATTIVA (VACCINAZIONE), NEI SOGGETTI NON IMMUNI (RECETTIVI)
-

questa attività. Inoltre consiglio ai sanitari che non fossero vaccinati una verifica periodica dei marcatori per il virus dell'epatite B; oggi è già molto diffusa anche la ricerca di marcatori dell'infezione da virus dell'epatite C.

Estremamente importanti sono per voi le procedure di disinfezione con una corretta sequenza nelle operazioni:

- a) raccolta degli strumenti infetti e loro disinfezione;
- b) lavaggio degli strumenti che vanno recuperati e loro successiva sterilizzazione.

La disinfezione degli strumenti infetti si fa o in una autoclave o in una stufetta a secco o mediante bollitura.

La bollitura è un buon processo di disinfezione, ma non lo è di sterilizzazione.

Per la disinfezione possono essere usati anche dei disinfettanti efficaci. Se poi si vogliono disinfettare delle superfici o delle attrezzature, si possono usare dei raggi ultravioletti, da tenere accesi durante la notte.

Le procedure di sterilizzazione classiche sono:

- a) l'autoclave a 120° per 30 minuti, cioè con vapore d'acqua sotto pressione;
- b) il calore a secco, con stufa ad aria calda, a 170° per 120 minuti.

Per evitare, comunque, qualsiasi problema di sterilizzazione, andrebbero utilizzati dei presidi monouso che non vanno mai riciclati e che sono sterilizzati dall'industria produttrice.

Da ricordare inoltre la scarsa o nulla efficacia sterilizzante delle soluzioni chimiche, anche secondo la Farmacopea Ufficiale.

Per quanto riguarda la profilassi immunitaria specifica, è da ricordare che questa, per ora, è possibile soltanto per l'epatite B.

Dapprima il vaccino per questa forma di epatite è stato estratto e purificato dal sangue di persone portatrici.

Oggi però non si usa più, per lo meno in Europa occidentale, il vaccino da plasma, ma si usa il vaccino ricombinante, cioè un vaccino in cui il gene, che codifica per la sintesi dell'antigene di superficie del virus B, è stato inserito nel *saccharomyces cerevisiae*, cioè nel comune lievito di pane. Quest'ultimo, crescendo, produce altre cellule di saccaromiceti e molto antigene S purificato. A proposito di vaccinazione anti-epatite B vi ricordo che esiste una legge, un decreto del Ministero della Sanità, del 26 aprile 1990, che elargisce gratuitamente, a molte categorie di persone, questo vaccino. Recentissimamente poi, il 15 maggio 1991, è stato approvato in Parlamento l'obbligo della vaccinazione per i nuovi nati e per i dodicenni, e la chiusura di questa forbice tra il neonato ed il dodicenne, avverrà verso il 2004, anno in cui noi potremo togliere di mezzo questa importante malattia dalla scena epidemiologica (almeno europea). Nell'ottobre 1991 sono stati pubblicati sulla G.U. i decreti per l'applicazione della vaccinazione anti-epatite B.

Qualche parola sul rischio di AIDS. Il rischio di AIDS è molto più remoto, per fortuna, di quello dell'epatite, per lo meno con l'esercizio della pratica sanitaria. Casi occupazionali di infezione da HIV, in operatori sanitari, trovano l'8,6% proprio nei medici.

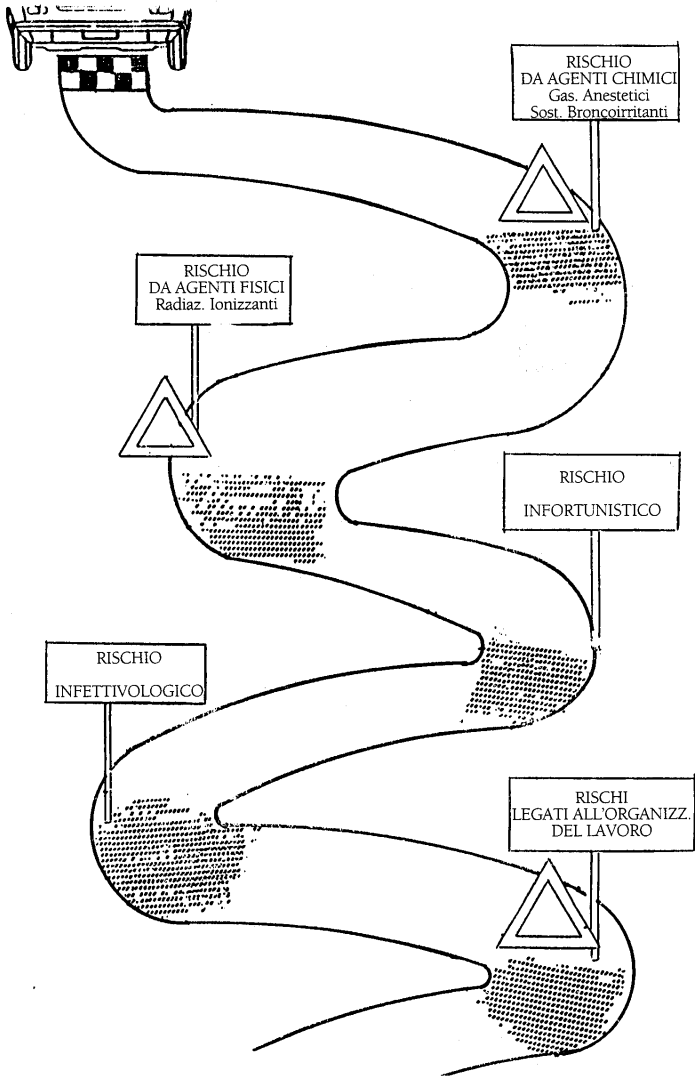
Non è specificato se questi medici siano Agopuntori, probabilmente non lo saranno, ad ogni modo io vi devo dire che questo dato esiste, questa possibilità è remota però esiste.

La modalità di infezione, tra quelle finora accertate, è parenterale per il 73% dei casi, e nei sanitari il contagio avviene più frequentemente proprio attraverso la puntura di aghi; questa modalità è presente nel 68% dei casi statunitensi, e nel 61% di quelli canadesi.

Nell'attività sanitaria noi è come se intraprendessimo una specie di "strada a curve", in cui le curve pericolose sono rappresentate dai rischi che ogni sanitario incontra nell'esercizio della propria attività (fig. 5).

Rischi da agenti chimici, come gli anestetici, i bronco-irritanti; rischio da radiazioni ionizzanti; rischi infortunistici come il rischio da folgorazione; rischi legati alla organizzazione del lavoro; ma la curva forse più pericolosa rimane quella del rischio infettivo.

Figura 5



Per difendersi da quest'ultimo rischio ci sono le vaccinazioni, ma dobbiamo ricordare che queste non ci consentono di essere protetti contro tutto. Quindi è bene approfittare delle vaccinazioni disponibili:

- a) per l'epatite B;
- b) per il tetano;
- c) l'antitubercolare;
- d) l'anti-rosolia per le donne.

Tuttavia è nel comportamento di ciascuno di noi, tutti i giorni operando in modo corretto e prudente, meticoloso e cautelativo che potremo trovare l'aiuto indispensabile per tamponare sul nascere una eventuale trasmissione.

Da ultimo un cenno alla questione dei rifiuti.

È un argomento molto importante, regolamentato secondo la legge 905, che classifica i rifiuti solidi; i rifiuti che provengono da ospedali, case di cura e affini sono da considerare rifiuti speciali e quindi non vanno buttati nella pattumiera, anche perché sarebbe un delitto esporre un incauto addetto al trasporto dei rifiuti a punture o tagli accidentali.

Cerchiamo di porre questi rifiuti, soprattutto quelli acuminati e taglienti, dopo l'uso, quando non servono più, e dopo avergli dato una pulita a scopo di disinfezione, in contenitori rigidi (basta anche una comune scatola da caffè con il suo tappo); poi si possono gettare.

Alcuni sostengono che il contenitore dovrebbe avere il tappo a vite, altri sostengono che bisognerebbe mandare il tutto agli inceneritori, comunque queste sono cose che forse il singolo medico non può fare, in tutti i modi non si deve fare assolutamente lo sbaglio di buttare nella comune spazzatura degli oggetti del genere dopo l'impiego.