

Secondo il Piano Nazionale Linee Guida: **1.** l'esecuzione di uno screening infettivologico di routine per le infezioni virali trasmissibili (HBV, HCV, HIV) al ricovero non ha alcuna indicazione; **2.** sono invece indispensabili "precauzioni universali" per la protezione dal contagio professionale (D.M. 28/9/90) **3.** è indispensabile l'esatta definizione dei percorsi per la gestione dell'esposizione a liquidi biologici potenzialmente infetti.

#### Accertamenti al momento dell'ingresso in altre comunità

In questo campo le prove di efficacia sono praticamente inesistenti, salvo rare eccezioni (vedi: "Prevenzione e controllo delle infezioni da virus negli Istituti correzionali" in USA (MMWR 2003). L'argomento è importante ai fini della prevenzione delle infezioni comunitarie, in soggetti ad alto rischio di infezione da HBV, HIV, HCV, malattie sessualmente trasmesse e tubercolosi, perchè essi sono destinati successivamente a rientrare nella comunità. In generale, considerata la sensibilità dei test disponibili, sono molto elevate le possibilità di escludere l'infezione quando i risultati dello screening sono negativi. Quando invece si ottengono risultati positivi per HBV e HCV, i cui test sierologici sono dotati di specificità più modeste, si apre una delicata fase nella quale è necessario un corretto atteggiamento nei confronti della persona esaminata. In conseguenza, considerato il modesto potere predittivo positivo di questi esami, appaiono opportune valutazioni di costo-beneficio. Diverso è il caso dell'HIV in cui, a causa delle ottime caratteristiche del test, il valore predittivo positivo può raggiungere livelli elevati, anche quando la prevalenza dell'infezione è bassa. In genere però, per questa infezione è più agevole rilevare anamnesticamente comportamenti a rischio e pertanto modificare le probabilità pre-test in modo significativo e valutare l'utilità di terapia alla luce delle Linee Guida della Commissione Nazionale AIDS.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Linee Guida UK National Institute for Clinical Excellence. Routine admission testing reference paper, aprile 1993. [www.nice.org.uk](http://www.nice.org.uk)
2. MMWR 2003. Prevention and control of infections with Hepatitis Viruses in Correctional Settings. [www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr52011a1.htm](http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr52011a1.htm)
3. Bissel MG: Laboratory-related measures of patients outcomes: an introduction. Washington AACC press, 2000, 194 pp
4. Bareford D and Hayling A: Inappropriate use of laboratory services: long-term combined approach to modify request patterns. Br Med J 301: 1305-7, 1990

## S4.5

### ACCERTAMENTI MICROBIOLOGICI PREVENTIVI ALL'INGRESSO IN COMUNITÀ CHIUSE E IN OSPEDALE: L'EVIDENZA DISPONIBILE IN BATTERIOLOGIA

Ricci L.

Laboratorio di Microbiologia A.O. S.M. Nuova, Reggio Emilia

Gli interventi per la prevenzione delle infezioni comprendono l'utilizzo di **test di screening (1)** che individuano infezioni latenti, mentre i test diagnostici confermano o escludono la diagnosi in soggetti sintomatici. Gli screening preventivi possono migliorare lo stato di salute della popolazione, basti pensare ai benefici ottenuti con l'identificazione dei soggetti HbsAg positivi o delle gestanti portatrici di streptococchi di gruppo B **(2)**. Tuttavia inappropriate applicazioni od interpretazioni possono rivelarsi dannose (falsi positivi e falsi negativi) e provocare un dispendio di risorse **(3)**. Un compito importante del microbiologo consiste pertanto nella valutazione dell'efficacia diagnostica dei test di screening, ed in particolare della loro accuratezza **(4)**.

L'ingresso di persone in ospedale e in **comunità chiuse** (asili, luoghi di detenzione ...) è regolato ancora da norme che hanno avuto origine in situazioni o in orientamenti sanitari vecchi di decenni. Un significativo esempio di un processo di revisione guidato dalla ricerca delle prove di efficacia è fornito dalla recente abolizione dello screening sierologico per la **sifilide**. L'art. 93 della legge finanziaria 2001 (L388/200) ha abolito quest'accertamento preventivo per i militari di leva, i detenuti e inoltre all'ingresso in ospedali o altre comunità chiuse. Tale provvedimento si è reso necessario per l'evidente cambiamento dell'epidemiologia nazionale ed il venire meno di condizioni che rendevano necessaria l'applicazione degli screening su queste categorie di soggetti. La regione Piemonte **(5)** ha recepito prontamente quest'articolo di legge e con provvedimento D.G.R. n 40 -1754 del 18-12-2000 ha limitato il test per la sifilide solo ai fini diagnostici od in caso di rischio evidente. Di questo provvedimento è stata valutata l'efficacia **(6)**. Su 350.000 ricoveri /anno non si è verificato nessun caso di sifilide; inoltre il provvedimento ha consentito un risparmio di 1271 miliardi di lire e non v'è stato nessun ostacolo di tipo formale od organizzativo per l'abolizione.

Altri esempi di screening riguardanti infezioni batteriche sono quello tradizionale per la **tubercolosi** o la nuova ricerca dei portatori di **Stafilococco aureo meticillino-resistente** (MRSA). Il primo è praticato da molti anni e resta tuttora un valido metodo di lotta ad

una malattia che appare tutt'altro che in regressione; si tratta però di renderlo più efficace mediante un aggiornamento delle tecnologie. Lo screening per l'MRSA è invece una necessità che va manifestandosi in seguito al dilagare delle resistenze batteriche che costituiscono una grave minaccia per le terapie intensive e in generale per la crescente popolazione di immunodepressi. ACPM, NYC Department of Health & Mental Hygiene Tuberculosis Control Program (7) ed altre istituzioni raccomandano il TST (Tuberculin Skin Testing) prima dell'ingresso in Ospedale per alcune categorie, tra le quali i soggetti HIV positivi, i diabetici, i leucemici, e altre persone con rischi sociali per la **tuberculosis**. Il test è tuttavia poco specifico e più utile per i casi di infezione latente che attiva; inoltre, eseguito su soggetti precedentemente vaccinati con BCG, può dare risultati falsamente positivi. Un limite importante per l'interpretazione del TST e di altri test è la mancanza di un gold standard di riferimento per le infezioni latenti. In base alla migliore evidenza attualmente disponibile sembra che migliori risultati siano ottenibili con il test immunospot enzimatico (ELISPOT). Con quest'indagine si determinata la presenza dell'antigene specifico delle cellule T di *Mycobacterium tuberculosis* non presente in *Mycobacterium bovis* (BCG) ed in altri micobatteri più virulenti (8). Un altro test attualmente disponibile è il QuantiFERON®-TB (QFT) basato sulla determinazione quantitativa della componente immune a reattività cellulo-mediata verso *Mycobacterium tuberculosis* ed il cui utilizzo negli screening è regolato da una linea guida dei CDC (9). Riguardo allo screening per **MRSA** nei pazienti chirurgici o prima dell'ingresso in Ospedale, un recente studio multicentrico dimostra la sua utilità prima dell'ammissione nell'unità di terapia intensiva (10). Da altre indagini ne risulterebbe l'efficacia anche se eseguito prima dell'ingresso in ospedale (11, 12). Tuttavia appaiono utili altri studi e in particolare una revisione sistematica.

In conclusione se l'EBM è un sistema di verifica dell'efficacia degli interventi sanitari, il decentramento alle Regioni delle iniziative sanitarie, il confronto tra professionisti e l'intervento delle associazioni professionali appaiono fondamentali per la pratica della prevenzione (13).

## BIBLIOGRAFIA

1. Wilson JMG, Jungner G. Principles and Practice of Screening for Disease. WHO 1966
2. CDC Revision of Guidelines for the prevention of Perinatal Group B Streptococcal Disease February 15, 2002; 51(06):127
3. Grimes DA, Schulz KF. Uses and abuses of screening tests Lancet 2002; 359:881-84
4. Testing a Screening Test Bandolier 1994
5. Regione Piemonte Accertamenti sierologici per la sifilide D.G.R. n 40 – 1754 18.12.2000
6. Demicheli Vittorio Valutazione dei costi dello screening sierologico per la sifilide in Regione Piemonte: un'esperienza a buon fine 3° Conferenza Nazionale EBP, Verona 2003
7. NYC Department of Health & Mental Hygiene Tuberculosis Control Program Tuberculin Skin Testing for Suspected TB February 2000
8. Ewer K, Deeks J, Alvarez L, Bryant G, Waller S, Andersen P, et al. Comparison of T<sub>cel</sub>-based assay with tuberculin skin test for diagnosis of *Mycobacterium tuberculosis* infection in a school tuberculosis outbreak. The Lancet 2003; 361:1168-1173
9. CDC Guidelines for Using the QuantiFERON®-TB Test for Diagnosing Latent *Mycobacterium tuberculosis* Infection January 31, 2002/52 (RR02); 15-18
10. Lucet J. et al. Prevalence and Risk Factor for Carriage of Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* at Admission to the Intensive Care Unit: Results of a Multicenter Study. Arch Intern Med 2003; 163:181-188
11. Samad A, Banerjee D, Carbarns N, Ghosh S. Prevalence of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* colonization in surgical patients, on admission to a Welsh hospital. J Hosp Infect 2002 May; 51(1):43-6
12. Kunori T, Cookson B, Roberts JA, Stone S, Kibber C. Cost-effectiveness of different MRSA screening methods J Hosp Infect 2002 Jul; 51(3):189-200
13. Valsecchi M. Regioni a scuola di EBM per sconfiggere la burocrazia Articolo Sanità, Sole 24 ore; gennaio 2003