



**Modalità Prelievi Speciali per analisi di M.A.C.**

---

**A. Provette speciali per solventi organici**

---

(per esempio benzolo, toluolo, diclorometano, metanolo tra l'altro)

Utilizzare per ogni paziente 2 provette per i solventi organici!

**Importante:**  
**per motivi tecnici, su queste provette non devono essere applicati adesivi**

Modalità di procedimento:

Prelevare il sangue con siringhe graduate, perforare la membrana di Teflon della provetta di vetro, introdurre 2 ml ed agitare più volte, in modo da ottenere una buona miscela con i cristalli di EDTA.

---

**B. Provette speciali per protettori del legno, pesticidi e policlorobifenile (PCB's)**

---

(p.es. lindano, PCP, endosulfano, Furmeciclox e altri)

Modalità di procedimento:

Inserire 10 ml di sangue nell'apposita provetta. Agitare più volte la provetta in modo da ottenere una buona miscela con la soluzione di EDTA.

---

**C. Provette speciali per LTT**

---

**Sono necessarie provette speciali – vedi Allegato C nr. 4**

L'analisi di ulteriori allergeni di tipo IV (p. es. tossine ambientali, alimenti, plastificanti, ritardanti di fiamma) mediante il test LTT è possibile previo consulto.

- **Informazioni supplementari cliniche sul test LTT e sulla corretta effettuazione della raccolta e spedizione del campione**

- ✓ Test di Trasformazione Linfocitaria (LTT) per la diagnosi di sensibilizzazione cellulare a sostanze estranee

La frequenza di sensibilizzazione a metalli e materie plastiche è in aumento. Per quanto riguarda il Nichel, si stima che al giorno d'oggi via sia una percentuale di sensibilizzazione del 15% nelle donne e del 6% negli uomini. A seguito di contatto cronico della cute con metalli o materie plastiche, persone predisposte possono reagire sviluppando un'allergia di tipo ritardato (allergia di tipo IV). Questa si manifesta ad esempio come dermatite da contatto dopo 48-72 ore. A seguito di contatto con superfici interne dell'organismo si possono temere sintomi di tipo generalizzato, ad esempio per protesi articolari o altri impianti. A differenza delle allergie di Tipo I mediate da anticorpi IgE, questo tipo di allergia viene mediata da linfociti-T i quali sono sensibilizzati a seguito di un precedente contatto con l'allergene. A seguito di un ulteriore successivo contatto con l'allergene i linfociti sensibilizzati reagiscono con una trasformazione linfocitaria a cui fa seguito una moltiplicazione cellulare (proliferazione). Le cellule neoformate (cellule effettrici), unitamente alle citochine da queste secrete, determinano l'allergia di Tipo IV.

## Clinica

Il quadro clinico più conosciuto di allergia di Tipo IV è la dermatite da contatto, la quale è riconoscibile ad esempio dalla presenza di eritema locale, edema e vescicole. Oltre a queste manifestazioni locali possono anche verificarsi disturbi sistemici come cefalea, emicrania, nevralgie, dolori muscolari, artralgie, fibromialgia, parestesie, astenia, stanchezza, disturbi del sonno e stati d'animo depressivi. Tali quadri clinici vengono spesso erroneamente interpretati nell'ambito di disturbi psicosomatici. A seguito di una stimolazione cronica prolungata si può arrivare ad instaurare una vera e propria patologia autoimmune.

## Diagnosi

Il test LTT costituisce attualmente l'unico metodo in vitro mediante il quale è possibile fare diagnosi in maniera affidabile di sensibilizzazione sistemica a metalli e materie plastiche. Mediante l'aggiunta di nucleotidi marcati isotopicamente, può essere determinata chiaramente e misurata quantitativamente la reazione da parte dei linfociti-T presenti nella coltura ai materiali da testare e quindi la sensibilizzazione. Dato che si tratta di un test in vitro, non vi è alcun rischio potenziale di sensibilizzazione per questo iter diagnostico, a differenza di quanto si è dimostrato che possa accadere a seguito di un test epicutaneo.

## Indicazioni

- Risultato negativo di un test epicutaneo in presenza di sospetto clinico di dermatite da contatto
- Test epicutaneo positivo-dubbio (reazione irritativa?)
- Test preventivo prima di utilizzare materiali odontoiatrici o altri impianti

## Esecuzione del test LTT

#### Isolamento

dei linfociti dal sangue del paziente mediante centrifugazione in gradiente di densità

#### Incubazione

dei linfociti con soluzioni definite di sostanze estranee per 5 giorni in coltura cellulare.

#### Trasformazione linfocitaria

in caso di sensibilizzazione cellulare

#### Misurazione

della trasformazione linfocitaria e della proliferazione indotta dall'antigene mediante aggiunta di timidina tritiata 3H-Timidin.

- Si richiedono almeno 20 ml di sangue CPDA per ogni profilo di analisi (40 ml per un profilo combinato)

- è preferibile che il campione giunga al laboratorio tra lunedì e mercoledì; **il trasporto deve avvenire a temperatura ambiente e non devono trascorrere più di 60 ore tra il prelievo e l'arrivo al laboratorio**

\*\*\*\*\*