

Campi elettromagnetici, test di sfida in cieco

Non è facile evitare i campi elettromagnetici (CEM) nella vita di tutti i giorni e può essere restrittivo, costoso o addirittura portare all'isolamento sociale. Se avete dei dubbi sul legame tra la vostra esposizione ai CEM e i sintomi che potreste avvertire, questo test vi aiuterà a scoprire la vostra sensibilità ai CEM, in modo da poter prendere le misure di protezione necessarie. Il test è particolarmente utile per le persone che sviluppano i sintomi relativamente presto dopo l'esposizione (da pochi minuti a poche ore).

Che cos'è un test di provocazione? Un test di provocazione consiste nell'esposi volontariamente alla fonte identificata come produttrice di sintomi per accertarsi che sia effettivamente la causa. È fondamentale eseguire il test "alla cieca", cioè senza sapere se si è effettivamente esposti alla fonte problematica, affinché il risultato sia valido

Alcune persone non possono o non vogliono esporsi volontariamente a una fonte aggiuntiva di CEM nel contesto di un test di sfida. In questo caso, il test di sfida può essere effettuato in un'altra forma, che consiste nel variare una fonte di CEM a cui si è abitualmente esposti e che si sospetta essere la causa dei propri sintomi (ad esempio, attivando/disattivando il WIFI). Anche in questo caso è fondamentale effettuare questo test "alla cieca", cioè senza sapere come è stato regolato il dispositivo in questione, affinché il risultato sia valido.

Come deve essere eseguito il test? Il challenge test deve essere effettuato con una persona di fiducia e deve essere ripetuto 30 volte per garantire un livello di certezza sufficiente. È possibile effettuare le esposizioni nell'arco di più giorni.

Iniziare scegliendo la sorgente da testare, vedi "Come scegliere le sorgenti di CEM da testare" più avanti. Testare la stessa situazione di esposizione o lo stesso cocktail di esposizione per 30 volte.

Non è necessario identificare correttamente ogni volta se un'esposizione è reale o simulata. Già 21 risposte concordanti su 30 consentono di escludere con sufficiente certezza un risultato dovuto al caso, poiché la probabilità che tale risultato sia frutto del caso è inferiore al 2,2%.

Definite la durata dell'esposizione (in minuti) e la distanza dalla sorgente (cioè il raggio) con la persona di fiducia.

Ogni esposizione si svolge come segue:

1. Le persone sono d'accordo sulla ripetizione (1°, 2°, 3°...30° test).
2. La persona di fiducia accende o spegne la fonte di CEM testata secondo una sequenza di sequenze casuali (vedi appendice) senza che la persona interessata sappia se è esposta o meno. Si deve quindi escludere qualsiasi segno rivelatore come calore, rumore o luce proveniente dall'apparecchiatura. Idealmente, la persona interessata dovrebbe trovarsi in un'altra stanza quando la persona di supporto accende e spegne l'apparecchiatura (o finge di accenderla e spegnerla)..
3. La persona interessata rimane nel raggio prestabilito per un massimo del tempo prestabilito. Può allontanarsi dalla fonte e interrompere la ripetizione in qualsiasi momento, a seconda dei sintomi avvertiti.
4. Gli individui registrano le loro risposte separatamente. La persona di fiducia risponde alla domanda "L'esposizione è avvenuta davvero? Sì / No", e la persona interessata risponde alla

domanda "Penso che l'esposizione abbia avuto luogo? Sì / No", nel tempo necessario. Le risposte vengono messe insieme solo dopo le 30 ripetizioni.

5. Effettuare la ripetizione successiva solo quando la persona interessata non avverte più alcun sintomo, né dall'esposizione precedente né dalle attività quotidiane. Si raccomanda di effettuare il test nell'arco di più giorni.
6. Dopo aver completato le 30 ripetizioni, contate il numero di risposte corrispondenti (due "sì" o due "no") per ogni ripetizione.

Come deve essere interpretato il test? Per sapere con sufficiente sicurezza che la percezione dell'esposizione è significativamente superiore al caso, sono necessarie 21 o più risposte concordanti su 30 ripetizioni. Ciò significa che c'è meno del 2,2% di possibilità che il risultato sia dovuto al caso. Ciò significa che, in media, su 50 persone che rispondono al test in modo casuale, 1 persona avrà un risultato con almeno 21 risposte concordanti, anche se non percepisce effettivamente l'esposizione. Se il test risulta significativo con 21 o più concordanze su 30 ripetizioni, si prega di informare MedNIS all'indirizzo mednis@hin.ch.

È possibile eseguire meno di 30 ripetizioni? Ridurre il numero di ripetizioni riduce l'affidabilità del risultato. Ricordate che è sempre meno restrittivo eseguire 30 ripetizioni piuttosto che implementare misure per evitare la fonte a lungo termine.

Come scegliere le sorgenti CEM da testare? Scegliete la sorgente più problematica per voi e facile da testare. Come promemoria, sono le apparecchiature vicine al corpo a contribuire maggiormente alla nostra esposizione.

Ecco alcuni esempi:

- WLAN (WiFi)
- Telefono cellulare con dati mobili e Bluetooth attivati o no
- Telefono fisso (DECT)
- Dispositivi connessi (orologi, stampanti, cuffie, altoparlanti, radiosvegli, baby monitor, ecc.)

Per aumentare l'esposizione, la prova dovrebbe includere il trasferimento di dati (ad esempio una telefonata, un video in sottofondo, ecc.) avendo cura di escludere qualsiasi segno rivelatore come calore, rumore o luce dall'apparecchiatura.

È possibile testare un cocktail di sorgenti che emettono CEM (Bluetooth, dati mobili, wifi, ecc.) contemporaneamente (tutte accese o tutte spente). Se il risultato non è significativo, cioè il cocktail di esposizioni non è collegato ai sintomi, è molto improbabile che lo siano le esposizioni isolate, perché non c'è motivo di pensare che una delle fonti sia protettiva e annulli l'effetto indotto dalle altre.

È necessario testare tutte le fonti di CEM? No, non è necessario testare tutte le sorgenti di CEM. Iniziate con la sorgente o il cocktail di sorgenti che vi crea più problemi e che è facile da testare. I risultati del test vi forniranno un quadro più chiaro delle altre sorgenti.

Che cosa si deve fare per le sorgenti per le quali non è possibile eseguire il test in cieco? Testare una sorgente utilizzando bande di frequenza simili a un'intensità maggiore. Ad esempio, si può effettuare un test con un telefono cellulare per determinare la propria sensibilità alle stazioni di base, poiché i segnali del telefono cellulare sono dello stesso tipo (stesse frequenze, stessa modulazione) di quelli dell'antenna di base.

Cosa rende un test non valido? L'esposizione deve essere veramente cieca, il che significa che la persona interessata non deve avere alcun indizio, né durante né dopo, se la sorgente di CEM è, o era, accesa o spenta. A tal fine, può essere necessario disattivare l'audio e collocare la sorgente di esposizione in un sacchetto oscurante per nascondere l'eventuale luce, o addirittura utilizzare un dispositivo diverso dal proprio, per evitare di accorgersi inavvertitamente, a posteriori, che è stata effettuata una chiamata o è stato scaricato un video, ad esempio. Inoltre, le condizioni del test devono essere omogenee, il che implica che tutti gli altri fattori rimangano invariati, ad esempio effettuando le ripetizioni sempre nello stesso luogo e alla stessa ora del giorno. Le situazioni in cui un test è considerato non valido sono le seguenti:

- La persona interessata sa (grazie a indizi come luce, rumore, calore o un dispositivo di misurazione) se la sorgente di CEM è accesa o spenta;
- La persona di fiducia guida la risposta dell'interessato a favore o contro la realtà;
- Vengono testate a turno diverse fonti di CEM e la persona interessata non è ancora pronta per la ripetizione successiva (ad esempio a causa di sintomi residui);
- La stessa fonte o lo stesso cocktail di CEM non viene testato 30 volte;
- I fattori esterni che influenzano l'ambiente dei CEM immediato cambiano tra un'esposizione e l'altra: un trasloco, l'installazione di una stampante wireless, l'uso di un orologio collegato, ecc.

Il test è restrittivo e richiede molto tempo. Come si può semplificare? Il test è limitato nel tempo e meno restrittivo delle misure a lungo termine per evitare le sorgenti. Per renderlo ancora meno restrittivo, inseritelo nella vostra routine attuale (ad esempio, ogni mattina al risveglio). Continuate a svolgere le vostre attività quotidiane durante il test (entro la distanza dalla sorgente che avete definito).

Non avverto più i sintomi in un luogo in cui sono poco o per nulla esposto: non è questo un test in sé? Purtroppo, non è sempre possibile confrontare i sintomi in un luogo in cui siamo esposti con un luogo in cui siamo poco o per nulla esposti e trarre conclusioni chiare sul nesso causale tra esposizione e sintomi. Ciò è dovuto alla potenziale presenza di fattori confondenti, cioè di fattori che contribuiscono alla comparsa o al peggioramento dei sintomi. Immaginiamo che i sintomi presenti a casa o al lavoro scompaiano durante un soggiorno all'aria aperta. Ciò è dovuto a un cambiamento dei campi elettromagnetici, della qualità dell'aria, della luce, dei livelli di stress, ecc. Finché ci sono più fattori che differiscono tra un luogo e l'altro, è difficile giungere a una conclusione sul contributo di ciascun fattore ai sintomi. Per questo motivo, nel test di provocazione descritto in questo documento, è importante mantenere tutti gli altri fattori il più possibile identici durante ogni ripetizione, ad esempio effettuando le ripetizioni sempre nello stesso luogo e alla stessa ora del giorno.

Cosa devo fare se il risultato del test è significativo (almeno 21 risposte concordanti su 30 ripetizioni)? In questo caso, informare MedNIS all'indirizzo mednis@hin.ch. MedNIS vi contatterà per garantire il follow-up.

Appendice: sequenze casuali

La persona di fiducia sceglie una sequenza casuale tra le dieci proposte seguenti. Queste rispondono alla seguente domanda: "L'esposizione è avvenuta davvero? Sì / No". Quando nella sequenza scelta compare un "sì", la persona interessata deve essere stata effettivamente esposta ai CEM.

Attenzione: è fondamentale che la persona interessata non sappia quale sequenza casuale è stata scelta. Ciò renderebbe il test non valido.

	Liste A	Liste B	Liste C	Liste D	Liste E	Liste F	Liste G	Liste H	Liste I	Liste J
Ripetizione 1	Sì	Sì	No	No	Sì	No	Sì	Sì	No	No
Ripetizione 2	Sì	Sì	Sì	Sì	No	No	Sì	Sì	No	No
Ripetizione 3	Sì	No	Sì	Sì	No	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Ripetizione 4	No	No	No	Sì	No	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Ripetizione 5	No	Sì	Sì	No	No	No	Sì	No	No	No
Ripetizione 6	No	No	Sì	No	No	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Ripetizione 7	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	No	Sì	No	No	No
Ripetizione 8	No	Sì	No	Sì	No	Sì	Sì	No	Sì	No
Ripetizione 9	Sì	No	No	No	No	Sì	No	No	Sì	Sì
Ripetizione 10	No	No	No	Sì	No	Sì	Sì	No	Sì	Sì
Ripetizione 11	Sì	Sì	No	No	No	No	Sì	No	No	No
Ripetizione 12	No	No	No	No	Sì	Sì	No	No	Sì	Sì
Ripetizione 13	Sì	No	No	No	Sì	Sì	No	Sì	Sì	Sì
Ripetizione 14	Sì	Sì	Sì	No	No	No	No	Sì	No	Sì
Ripetizione 15	Sì	Sì	No	Sì	No	No	Sì	No	No	Sì
Ripetizione 16	Sì	Sì	No	Sì	No	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Ripetizione 17	Sì	Sì	Sì	No	Sì	Sì	No	No	Sì	Sì
Ripetizione 18	No	No	Sì	No	Sì	No	No	Sì	No	No
Ripetizione 19	No	No	No	Sì	No	Sì	No	No	Sì	No
Ripetizione 20	Sì	No	No	No	Sì	Sì	No	Sì	Sì	No
Ripetizione 21	No	No	No	Sì	Sì	No	No	Sì	No	No
Ripetizione 22	No	No	No	Sì	Sì	No	No	No	No	No
Ripetizione 23	No	Sì	Sì	No	No	Sì	Sì	No	Sì	No
Ripetizione 24	No	Sì	Sì	Sì	No	No	No	Sì	No	Sì
Ripetizione 25	No	Sì	No	Sì	Sì	Sì	No	No	Sì	No
Ripetizione 26	No	No	Sì	No	Sì	No	No	No	No	Sì
Ripetizione 27	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	No	No	Sì	Sì
Ripetizione 28	No	No	Sì	Sì	Sì	No	Sì	Sì	No	No
Ripetizione 29	Sì	No	Sì	No	Sì	No	Sì	Sì	No	Sì
Ripetizione 30	Sì	Sì	Sì	No	Sì	No	No	Sì	No	No