

# LINEE GUIDA REGIONALI PER LA SORVEGLIANZA SANITARIA IN EDILIZIA

Aggiornamento del Decreto Direttore Generale Giunta  
Regionale del 19.06.2012– N. 5408

Sommario

**Premessa**3

## **SEZIONE I**4

**Visita preventiva**4

**Visita ed accertamenti sanitari periodici**6

Visite di minori, apprendisti e studenti della scuola edile8

Accertamenti finalizzati ad escludere o identificare l'assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope9

**Vaccinazioni**10

## **SEZIONE II**12

Esami integrativi per i lavoratori esposti ad AMIANTO (addetti alla rimozione e bonifica da amianto)12

Accertamenti integrativi per i lavoratori esposti a SILICE12

Esami integrativi per i lavoratori esposti a IPA (idrocarburi policiclici aromatici: addetti alla stesura di guaine bituminose, asfaltatori, altri esposti)15

Sorveglianza sanitaria per i lavoratori che svolgono attività in quota in sospensione su funi15

## **SEZIONE III**18

**Accertamenti sanitari a richiesta del lavoratore**18

Accertamenti sanitari nel caso di cambio di mansione del lavoratore18

Accertamenti sanitari nel caso di ripresa del lavoro dopo assenza per motivi di salute di durata superiore ai 60 giorni18

Accertamenti sanitari a fine rapporto di lavoro18

Lavoratori autonomi e componenti dell'impresa familiare del settore edile che svolgono attività a rischio come i lavoratori dipendenti20

## **Premessa**

Il presente documento, redatto nell'ambito del Tavolo Tecnico Costruzioni di Regione Lombardia istituito ai sensi della DGR 6869/2022, aggiorna le "Linee Guida Regionali per la Sorveglianza Sanitaria in Edilizia" emanate con Decreto Direttore Generale Giunta Regionale del 19 giugno 2012 – N. 5408.

Le novità in campo normativo, in particolare l'emanazione del D. Lgs. n. 44/2020, e quelle in ambito scientifico di cui si è arricchita la letteratura nell'ultimo decennio, ne hanno, infatti, richiesto un aggiornamento.

A tutela della salute dei lavoratori, si forniscono a tutti gli operatori della prevenzione, pubblici e privati, ai Medici Competenti, ai medici delle ATS, ai Datori di Lavoro, ai RSPP, ai RLS e lavoratori del settore edile della Lombardia, indirizzi su un tema così delicato ed importante, data la prevalenza e incidenza delle malattie occupazionali e l'entità del fenomeno infortunistico che contraddistinguono il settore. Le malattie professionali in edilizia si confermano infatti le più numerose tra quelle riconosciute dall'INAIL, nonostante sia nota la sottostima del fenomeno che interessa la totalità dei quadri tecnopatici afferenti tutti i settori produttivi.

Si ricorda che il programma di sorveglianza sanitaria proposto "non va applicato come un protocollo rigido, ma va adattato alle singole specifiche situazioni". Scopo particolare è fornire al Medico Competente, in funzione dei rischi specifici che caratterizzano il cantiere edile e delle evidenze scientifiche più recenti, indicazioni utili a migliorare l'efficacia e l'efficienza della propria attività e indicare modelli per una corretta ed idonea sorveglianza sanitaria.

Nella redazione del presente documento è stata posta attenzione alla finalità sia della visita medica preventiva, intesa a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui il lavoratore è destinato, sia delle visite mediche periodiche mirate a monitorare nel tempo le condizioni di salute dei lavoratori e la loro idoneità alla mansione specifica, compiti in capo al Medico Competente. Il giudizio di idoneità deve stabilire se il lavoratore sia in grado o meno di eseguire i compiti che gli sono stati assegnati, in modo che ciò non comporti un rischio per la propria salute e sicurezza. Ciò significa anche conoscere gli stili di vita, le scelte individuali dei lavoratori e indagare la percezione che questi hanno dei rischi per la loro salute. L'espressione della idoneità psicofisica per lo svolgimento di attività lavorative in ambienti ad alto rischio per la salute, come è il cantiere, rappresenta uno degli atti più complessi e delicati per il Medico Competente, anche per la difficoltà connessa all'eventuale reinserimento lavorativo, adeguatamente protetto, del lavoratore con limitazioni per problemi di salute.

## **SEZIONE I**

### **Visita preventiva**

La visita preventiva viene effettuata prima dell'inizio delle attività a rischio e prevede indagini di tipo clinico, strumentale e di laboratorio volte ad evidenziare eventuali alterazioni, congenite o acquisite, degli organi ed apparati "bersaglio" dei fattori di rischio professionali e/o alterazioni che possono rappresentare una condizione clinica di suscettibilità. A questo riguardo, data la elevata presenza di lavoratori immigrati nel settore, il Medico Competente deve avere una particolare attenzione ad accertare condizioni di ipersuscettibilità legate ad alcune malattie, congenite od acquisite, endemiche nei paesi di provenienza (ad es. anemie congenite, TBC). Lo scopo è valutare l'idoneità psicofisica del soggetto alla mansione specifica, alla luce dei rischi, compreso quello infortunistico che questa comporta.

Il programma di sorveglianza sanitaria prevede:

- a) visita medica e compilazione della cartella sanitaria e di rischio, secondo il modello previsto dall'allegato 3A del D.lgs 81/08. È raccomandato l'uso di questionari (da allegare alla cartella) mirati alla valutazione dei principali organi e/o apparati bersaglio dei fattori di rischio professionali e dei disturbi dell'equilibrio, quali quelli già indicati nella precedente versione delle Linee Guida regionali che di seguito si elencano:
  - questionario per la ricerca di sintomi di patologia da strumenti vibranti (integrato con eventuale esame polso-oscillografico e pletismografico e/o esami strumentali alternativi per quei lavoratori che fanno uso intenso di strumenti vibranti);
  - questionario per la ricerca di sintomi indicativi di patologia muscolo-scheletrica (in particolare a carico del rachide o degli arti superiori);
  - questionario per i sintomi a carico dell'apparato respiratorio (questionario CECA) e cardiovascolare;
  - questionario per la ricerca di sintomi indicativi di patologia cutanea;
  - questionario audiologico.

Si suggerisce, inoltre, l'utilizzo del questionario per la valutazione della qualità del sonno (ad es. questionario EPWORTH ) in particolare per i soggetti addetti alla conduzione di mezzi movimento terra/merci.

- b) verifica della copertura vaccinale antitetanica (mediante acquisizione della certificazione sanitaria in possesso del lavoratore o, in mancanza di tale documentazione, mediante il dosaggio ematico degli anticorpi specifici) ed eventuale somministrazione delle dosi necessarie (ciclo completo o richiamo)
- c) esami ematochimici: emocromo con formula, indici di funzionalità epatica e renale, assetto lipidico (colesterolemia totale e HDL, trigliceridemia), glicemia e esame completo delle urine

- d) radiografia del torace con classificazione ILO per i lavoratori con almeno 20 anni di anzianità lavorativa in edilizia o che andranno a svolgere mansioni/attività per le quali è noto il rischio pneumoconiotico: esposizione a silice cristallina, fumi di saldatura o amianto (in questo ultimo caso con proiezioni oblique). Si richiama infine la *Deliberazione n. VII/19767 del 10.12.2004 "Attuazione della dcr 13.03.2002 VII/462 Piano socio-sanitario 2002-2004 Prevenzione, sorveglianza e controllo della malattia tubercolare"* e la nota *Circolare 27/SAN/2005* che fornisce indicazioni attuative del provvedimento citato che richiede l'effettuazione di una radiografia standard del torace per i soggetti di qualsiasi età provenienti dai paesi endemici per tubercolosi. Particolare attenzione andrà posta al rispetto del principio di giustificazione delle dosi espresso nel D. Lgs. 101/2020
- e) elettrocardiogramma
- f) prove di funzionalità respiratoria, possibilmente integrate con lo studio della diffusione alveolo-capillare del CO<sup>1</sup>
- g) esame audiometrico con otoscopia
- h) esame della acuità visiva con tavola ottometrica, eventualmente integrato, in particolare per i soggetti addetti alla conduzione di mezzi movimento terra/merci, dalla valutazione strumentale con orto-analizzatore.

Per quanto concerne gli accertamenti finalizzati ad escludere o identificare l'assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope per i lavoratori addetti a mansioni comprese nell'Allegato 1 dell'Intesa Stato-Regioni del 30 Ottobre 2007, si rimanda al paragrafo specifico.

È controverso se vi sia necessità di istituire una sorveglianza sanitaria per i lavoratori per il solo fatto di appartenere alle categorie a cui è fatto divieto di assumere bevande alcoliche ai sensi della Legge 125/01. Mentre la normativa relativa alle sostanze stupefacenti fa infatti esplicito riferimento alla attivazione della sorveglianza sanitaria, nel cui contesto vengono effettuati i controlli tossicologici, la Legge 125/01 fa semplice riferimento a "controlli alcolimetrici" (peraltro mai concretamente attivati in vacatio legis relativa alle modalità di attuazione degli stessi).

Il Dlgs 81/08 tuttavia all'art. 41 comma 4 afferma che "Nei casi ed alle condizioni previste dall'ordinamento, le visite di cui al comma 2, lettere a), b), d), e-bis) e e-ter) sono altresì finalizzate alla verifica di assenza di condizioni di alcol dipendenza e di assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti", rendendo nei fatti necessario nel corso delle suddette visite (preventive, periodiche, cambio mansione e di rientro al lavoro dopo assenza per motivi di salute)

---

<sup>1</sup> *Linee Guida per la Sorveglianza sanitaria degli esposti ad irritanti e tossici per l'apparato respiratorio. SIMLII: vol. 25, 2010 "...la misura del transfer del CO trova la sua indicazione quando presente un sospetto di interstiziopatia o una sindrome ostruttiva con iperinflazione polmonare... rappresenta un test globale di efficienza dei fattori ventilatori, distributivi, diffusivi, perfusionali del polmone profondo... non rappresenta particolari difficoltà tecniche di esecuzione e di valutazione e può fornire elementi utili specie nel controllo periodico di esposti a rischio da asbesto o polveri minerali e nella valutazione della componente enfisematosa delle BPCO e degli scambi gassosi nelle pneumoconiosi, in associazione con adeguate tecniche di diagnostica per immagine".*

approfondire il tema della alcol dipendenza per le mansioni a rischio. Opportuno richiamare attenzione sulla profonda differenza che esiste fra assunzione estemporanea di bevande alcoliche (vietata) ed alcol dipendenza: basti pensare come un soggetto pur senza problemi di dipendenza potrebbe assumere con consuetudine alcolici, non rispettando il divieto normativo, ed un soggetto con problematiche di dipendenza di contro potrebbe concentrare la sua assunzione nel tempo libero, lontano dall'ambiente di lavoro.

Avendo chiara questa differenza e tenendo presente i dubbi interpretativi della norma già esposti, si ritiene:

- di non porre indicazione ad attivare una SS mirata alle problematiche di alcol dipendenza in assenza di altri rischi che ne prevedano obbligatoria istituzione,
- per coloro che già sono sottoposti a sorveglianza sanitaria, in occasione delle visite ai sensi dell'art 41 del Dlgs 81/08, laddove la mansione rientrasse tra quelle indicate dal Provvedimento 16/03/06, deve essere cura del Medico Competente effettuare un approfondimento anamnestico e clinico mirato al tema dell'alcol, senza dunque modificare la periodicità delle visite;
- se non già previsto per altri rischi, si pone indicazione anche ad integrare il protocollo con esami di laboratorio finalizzati ad indagare un sospetto abuso alcolico;
- in caso di sospetto anamnestico, clinico o di laboratorio si ritiene possibile approfondire con ulteriori analisi più specifiche (come ad esempio determinazione della transferrina desialata - CDT).

Per la figura professionale dell'impiegato amministrativo con uso del videoterminale per un tempo uguale/superiore alle 20 ore settimanali, è prevista una visita medica (art.176 D.Lgs. 81/08 e succ. modifiche), anamnesi ed esame clinico, mirata in particolare a valutare eventuali deficit dell'apparato osteo-mio-articolare e della funzione visiva, quest'ultima è opportuno sia indagata con l'ausilio di orto-analizzatore (valutazione della visione intermedia, da vicino e delle forie).

### ***Visita ed accertamenti sanitari periodici***

La finalità degli accertamenti periodici, clinico-strumentali e laboratoristici, è controllare l'insorgenza di eventuali variazioni dello stato di salute, ove possibile in fase precoce e reversibile, causate dall'esposizione a specifici fattori di rischio occupazionali durante lo svolgimento dell'attività lavorativa. Questi accertamenti vanno finalizzati anche alla valutazione di eventuali patologie comuni, a carico degli organi bersaglio dei fattori di rischio, subentrate successivamente alle precedenti visite, che potrebbero peggiorare a causa del lavoro, favorire l'insorgenza di malattie professionali o aumentare il rischio di infortunio.

Gli accertamenti periodici comprendono l'anamnesi, l'esame obiettivo generale e mirato agli organi bersaglio dei fattori di rischio, associati ad indagini strumentali e/o di laboratorio. Particolare

attenzione deve essere data all'aggiornamento dei questionari compilati durante la prima visita. La visita medica è effettuata di norma con periodicità annuale e biennale per gli impiegati tecnici; tale periodicità può subire variazioni in funzione della Valutazione del Rischio (VdR) e dei risultati della sorveglianza sanitaria effettuata in precedenza.

Gli accertamenti che si propone di effettuare nel corso delle visite periodiche sono i seguenti:

- esami ematochimici, gli stessi indicati al precedente paragrafo, con periodicità quinquennale e ogni 6 anni per gli impiegati tecnici; per i lavoratori con età inferiore a 40 anni sono consigliati, mentre dopo i 40 anni è opportuno effettuarli;
- esame audiometrico, con una periodicità da stabilire in base alla VdR e ad eventuali deficit funzionali;
- prove di funzionalità respiratoria con una periodicità da stabilire in base alla VdR e ad eventuali deficit funzionali;
- elettrocardiogramma, con una periodicità da stabilire in base alla VdR e ad eventuali deficit funzionali;
- radiografia del torace in base alla VdR della singola impresa (*cf*r Sezione II, paragrafi relativi ad esami integrativi per esposti a silice e amianto);
- monitoraggio biologico in base alla VdR della singola impresa (*cf*r Sezione II, paragrafo relativo ad esami integrativi per i lavoratori esposti a IPA);

Per quanto concerne gli accertamenti finalizzati ad escludere o identificare l'assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope per i lavoratori addetti a mansioni comprese nell'Allegato 1 dell'Intesa Stato-Regioni del 30 Ottobre 2007, si rimanda al paragrafo specifico.

Per quanto concerne gli aspetti relativi alle problematiche alcol-correlate si rimanda a quanto già indicato per le visite preventive.

In caso di dubbio diagnostico di sospetta patologia lavoro-correlata o in caso di idoneità complesse, il lavoratore può essere inviato a strutture pubbliche di secondo livello (UOOML o Istituti Universitari di medicina del lavoro).

Gli impiegati amministrativi (uso del VDT per un tempo superiore o uguale a 20 ore settimanali) sono sottoposti a visita medica che avrà una periodicità biennale nel caso di soggetti con età superiore ai 50 anni o con precedente giudizio di idoneità con limitazioni/prescrizioni alla mansione specifica (art. 176 DLgs 81/08 e successive modifiche), quinquennale in tutti gli altri casi. Periodicità analoga è consigliata per la valutazione della funzione visiva, che è opportuno indagare con l'ausilio di orto-analizzatore (valutazione della visione intermedia, da vicino e delle forie).

## **Visite di minori, apprendisti e studenti della scuola edile**

Le visite rivolte ai lavoratori di minore età sono regolate dalla legge 977/67, come modificata dal D.Lgs. 345/99 e da successive ulteriori modifiche (D.Lgs. 262/00 e D.Lgs. 112/08). La norma dispone che il Medico Competente, in base ai rischi presenti in ambiente di lavoro, effettui la sorveglianza sanitaria dei minori (anche apprendisti) da adibire ad attività lavorativa. D'altro canto l'abrogazione dei certificati di idoneità fisica dei minori da adibire a lavorazioni non soggette alle norme che definiscono gli obblighi di sorveglianza sanitaria, disposta con le leggi regionali n. 12/03 e n. 8/07 (oggi confluite nella l.r. n. 33/09), è stata oggetto di ricorso accolto sia dalla Corte Costituzionale che dal Consiglio di Stato, con la conclusione che tale certificazione deve pertanto essere ancora prodotta, in Regione Lombardia, a cura di un Medico appartenente al Servizio Sanitario Nazionale (si veda nota della DG Sanità prot. H1.2010.0007349).

Si ricorda, infine, che la legge 977/67 così come modificata dal D. Lgs. n. 345/1999, tutela i giovani sul lavoro, ponendo divieti per l'impiego dei minori in processi e lavori – riconducibili anche all'attività edile - indicati nell'Allegato I.

Il Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale con Circolare 1/2000 fornisce ulteriori chiarimenti in ordine all'art. 6 comma 2 del citato D.Lgs. 345/99 che cita *"In deroga al divieto di cui al comma 1, le lavorazioni, i processi e i lavori indicati nell'allegato I possono essere svolti dagli adolescenti per motivi didattici o di formazione professionale e per il tempo necessario alla formazione stessa, purché siano svolti sotto la sorveglianza di formatori competenti anche in materia di prevenzione e di protezione e nel rispetto di tutte le condizioni di sicurezza e di salute previste dalla vigente legislazione"*. Relativamente all'esposizione a rumore, si ritiene che la sorveglianza sanitaria debba essere estesa a tutti i minori di anni 18, in presenza di livelli di esposizione superiori a 80 dB(A), su richiesta del minore e con motivata valutazione del medico competente.

Gli apprendisti maggiorenni sono sottoposti a sorveglianza sanitaria da parte del Medico Competente quando, nello svolgimento della mansione, esposti ai rischi normati; quando non esposti la visita preventiva non è prevista né è rilasciato alcun certificato di idoneità (vedi l.r. n. 12/03 e n. 8/07 confluite nella l.r. n. 33/09).

In considerazione della definizione di "lavoratore" presente nell'art. 2 del D.Lgs. 81/2008 è necessario che siano sottoposti a sorveglianza sanitaria anche gli studenti delle scuole edili. In questo caso si propone un protocollo sanitario che preveda visita medica ed esame audiometrico con otoscopia da effettuare al 1° anno (visita preventiva) ed al termine del 3° anno, prima di partecipare ai tirocini in cantiere.



## ***Accertamenti finalizzati ad escludere o identificare l'assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope***

Sono sottoposti agli accertamenti sanitari di assenza di tossicodipendenza o di assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope i soggetti che svolgono le attività a rischio riportate nell'elenco dall'Allegato I del provvedimento della Conferenza Unificata del 30/10/07. In particolare, rientrano tra questi coloro che si occupano della conduzione dei mezzi (per i quali è richiesta la patente C, D o E), delle macchine movimento terra, delle gru o di altre macchine per la movimentazione delle merci. L'elenco dei lavoratori che svolgono le sopracitate mansioni deve essere compilato dal datore di lavoro e comunicato, per iscritto, al Medico Competente alla prima attivazione delle procedure. Nell'indicare i soggetti che devono sottoporsi agli accertamenti il datore di lavoro deve utilizzare un criterio estensivo, inserendo i lavoratori che, anche solo occasionalmente, svolgono effettivamente la mansione a rischio.

Il datore di lavoro ha l'obbligo di fornire tempestivamente al Medico Competente l'aggiornamento dell'elenco in caso di modifiche (nuove assunzioni, soggetti che cessano la mansione a rischio, ...). Anche in assenza di variazioni, il datore di lavoro deve comunicare annualmente, sempre per iscritto, l'elenco complessivo dei lavoratori che svolgono le mansioni a rischio. Entro 30 giorni dal ricevimento dell'elenco, il Medico Competente fornirà il cronogramma degli accessi agli accertamenti (data e luogo) al datore di lavoro, a cui spetta la comunicazione al lavoratore, con un preavviso non superiore alle 24 ore dalla data stabilita per l'accertamento.

Gli accertamenti prevedono l'anamnesi mirata al riscontro di assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti, la ricerca di segni e/o sintomi indicativi di assunzione occasionale, regolare e di tossicodipendenza e l'esecuzione di un test tossicologico-analitico di screening su matrice urinaria (accertamento di I° livello).

Le procedure diagnostico-accertative di II° livello, effettuate esclusivamente nel caso di positività degli accertamenti di I° livello, sono di pertinenza delle strutture sanitarie competenti.

Gli accertamenti sono effettuati:

1. in assunzione;
2. annualmente;
3. in caso di "ragionevole dubbio", qualora sussistano indizi o prove sufficienti di una possibile assunzione di sostanze illecite;
4. successivamente ad un incidente avvenuto alla guida di veicoli o mezzi a motore durante il lavoro, sempre in presenza di una sospetta assunzione di sostanze illecite;
5. in follow-up (monitoraggio cautelativo) e prima della ripresa della mansione a rischio per i soggetti giudicati temporaneamente non idonei per precedente riscontro di positività agli accertamenti di I° e II° livello.

## **Vaccinazioni**

La vaccinazione antitetanica si estende a tutti gli operatori di cantiere, anche se presenti saltuariamente. Si consiglia la vaccinazione contro l'epatite B per il personale addetto al primo soccorso. Quella contro l'epatite A per i lavoratori che effettuano lavori in canali, fognature e di bonifica in ambiente malsano, previa valutazione della rilevanza del rischio.

La vaccinazione antileptosira, per questa categoria di lavoratori, non viene effettuata, in quanto:

- non risultano esserci vaccini protettivi nei confronti di tutti i ceppi locali predominanti,
- l'unico vaccino disponibile non protegge dai sierotipi più diffusi in Italia e non garantisce una sieroconversione superiore al 50% per i sierotipi della *Leptospira Icterohaemorrhagiae* contro i quali è rivolto.

In caso di rischio elevato è possibile effettuare la profilassi con doxiciclina alla dose orale di 200 mg una volta la settimana.

Di seguito schematizziamo la procedura che deve essere seguita dall'azienda nel caso di lavoratori che si debbano recare all'estero.

- Anzitutto occorre definire l'elenco dei lavoratori che dovranno viaggiare all'estero, questi debbono essere informati con sufficiente preavviso in merito alla destinazione (paese ed area geografica) ed alla durata prevista per il loro soggiorno, in modo da consentire l'organizzazione delle eventuali procedure di profilassi.
- Ai lavoratori dovrà essere fornita anche informazione in merito ad eventuali servizi di assistenza sanitaria supplementare messi a disposizione dall'azienda, come integrazione di quanto offerto dal servizio sanitario del paese di destinazione (es. assicurazioni per le spese mediche, ospedali o infermerie da campo etc.).
- Ai lavoratori individuati dovranno essere fornite informazioni in merito alle norme igienico-comportamentali da tenere ed in merito alle possibilità di prevenzione delle principali malattie infettive di interesse per i viaggiatori. In proposito si consiglia di avvalersi del materiale tecnico informativo predisposto dal Ministero della Salute - Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria dal titolo "Consigli sulla prevenzione di alcune malattie infettive" ([http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_135\\_allegato.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_135_allegato.pdf))

Per i lavoratori che desiderassero ulteriori informazioni o approfondimenti sulle malattie dei viaggiatori, sebbene sia disponibile solo in lingua inglese, dal sito della WHO - OMS (World Health Organization - Organizzazione Mondiale della Sanità) nell'area "International travel and health" ([www.who.int](http://www.who.int)) è possibile scaricare gratuitamente tutti i documenti aggiornati.

Diverse informazioni in italiano sono reperibili anche sul sito del Ministero della Salute ([www.salute.gov.it](http://www.salute.gov.it)), entrando nell'area "Vaccinazioni per i viaggiatori internazionali", "Malattie infettive e vaccinazioni", "Vaccinazione febbre gialla e profilassi malaria nel mondo"

- Qualora vi fosse obbligo di vaccinazione per la febbre gialla si rammenta che il certificato di vaccinazione è valido solo se conforme al modello approvato dall'OMS e rilasciato da un Centro di vaccinazione contro la febbre gialla legalmente autorizzato. Il periodo di validità della

vaccinazione contro la febbre gialla è per tutta la vita, a partire dal 10° giorno che segue la vaccinazione. L'elenco dei centri autorizzati per la vaccinazione della febbre gialla è indicato ancora una volta sul sito del Ministero della Salute

- Le informazioni da fornire ai lavoratori si devono completare con l'elenco delle vaccinazioni consigliate/raccomandate per la specifica area geografica. Per ottenere queste indicazioni suggeriamo di avvalersi delle informazioni presenti sul sito "Viaggiare Sicuri" del Ministero degli Affari Esteri ([www.viaggiare Sicuri.it](http://www.viaggiare Sicuri.it)). Questo può essere utile anche per l'impresa, per stabilire se sia necessario o meno offrire servizi di assistenza sanitaria supplementari (assicurazioni etc.).
- Una volta che il lavoratore ha ricevuto tutte le informazioni, qualora vi sia obbligo di vaccinazione per la febbre gialla o comunque se l'interessato desiderasse effettuare le immunoprofilassi consigliate/raccomandate, si dovrà organizzare un appuntamento presso i centri vaccinali di competenza territoriale che si occupano di vaccinazioni nei viaggiatori. Nell'organizzare i tempi per il trasferimento all'estero l'azienda dovrà quindi tenere in considerazione, oltre al periodo necessario perché si ottenga una immunizzazione, anche le possibili liste di attesa per la prenotazione.

## **SEZIONE II**

### ***Esami integrativi per i lavoratori esposti ad AMIANTO (addetti alla rimozione e bonifica da amianto)***

Per questi lavoratori la sorveglianza sanitaria è stabilita dall'art. 259 del D.lgs. 81/08 e succ. modifiche che prevede: *"Gli accertamenti sanitari devono comprendere almeno l'anamnesi individuale, l'esame clinico generale ed in particolare del torace, nonché esami della funzione respiratoria"* con periodicità almeno triennale (comma 1). Il Decreto stabilisce inoltre, al comma 4: *"Il Medico Competente, sulla base dell'evoluzione delle conoscenze scientifiche e dello stato di salute del lavoratore, valuta l'opportunità di effettuare altri esami quali la citologia dell'espettorato, l'esame radiografico del torace o la tomodensitometria. Ai fini della valutazione di cui al precedente capoverso il Medico Competente privilegia gli esami non invasivi e quelli per i quali è documentata l'efficacia diagnostica"*.

A riguardo, già il D.M. 21/01/1987 per la diagnosi di asbestosi sostituiva gli accertamenti radiologici con la ricerca di almeno tre dei seguenti indicatori:

- corpuscoli dell'asbesto nell'espettorato
- siderociti nell'espettorato
- rantolini crepitanti basilarli molto fini e persistenti nel tempo
- insufficienza ventilatoria restrittiva
- compromissione della diffusione alveolo-capillare dei gas

Tuttavia, considerata la bassa sensibilità della ricerca dei corpuscoli (se negativa non esclude l'esposizione) e la bassa specificità dei siderociti (riscontrabili anche in altre patologie infiammatorie dell'apparato respiratorio), alla luce degli attuali livelli di esposizione, si suggerisce l'utilizzo degli ultimi tre indicatori.

Si sconsiglia la previsione di una periodicità prestabilita della radiografia del torace, che andrà effettuata (con proiezioni oblique e classificazione ILO) sulla base di un'attenta valutazione di livelli, modalità e durata dell'esposizione e dei dati anamnestici, clinici e funzionali.

### ***Accertamenti integrativi per i lavoratori esposti a SILICE***

Considerazioni preliminari sull'esposizione a silice cristallina: anche a seguito dell'emanazione del D. Lgs. 44/2020, l'obbligo della sorveglianza sanitaria per gli addetti alle lavorazioni esponenti a SLC è previsto dall'art. 242 D.Lgs. 81/08. Si configura sicuramente un rischio per la salute e deve, quindi, essere garantita la sorveglianza sanitaria in ogni caso e per i lavoratori in cui si evidenzia o

si possa ipotizzare in base a dati di letteratura, una esposizione alla frazione respirabile della silice libera cristallina superiore al valore dell'OEL. Tuttavia, cautelativamente, si ritiene che debba sempre essere attivata la sorveglianza sanitaria per i lavoratori adibiti ad attività lavorative esponenti alla frazione respirabile della SLC ed in particolare a quelle riportate di seguito nel riquadro azzurro indipendentemente dall'entità dell'esposizione.

Esempi di fasi lavorative dell'edilizia che determinano maggiore esposizione a SLC respirabile

demolizioni di materiali di calcestruzzo e di strutture edili in generale, restauri o manutenzioni (rifacimento facciate o ambienti confinati), escavazione/movimentazione terra, fresatura manto stradale (strade, marciapiedi), costruzione con miscelazione cemento.

Tuttavia si rileva al riguardo che tali lavoratori sono, nella stragrande maggioranza dei casi, già sottoposti a sorveglianza sanitaria per altri rischi normati. In ogni caso, a supporto della attivazione della sorveglianza sanitaria in tutti gli esposti a silice nel settore edile si ricordano anche le indicazioni di documenti nazionali (Indicazioni per la sorveglianza sanitaria nel comparto edile, Coordinamento tecnico interregionale della prevenzione nei luoghi di lavoro, versione 10/08/2007) e l'art. 157 del DPR 1124/64 che prevede l'obbligo di sorveglianza sanitaria in funzione del rischio silicosi.

Il Medico Competente può basarsi su protocolli suggeriti da organizzazioni scientifiche. Tuttavia, per operare una scelta motivata di programma di sorveglianza sanitaria, il Medico Competente deve fare riferimento anche alla sua conoscenza dell'impresa e del suo specifico ambito lavorativo.

Nelle tabelle di seguito riportate si propone, a titolo esemplificativo, un protocollo sanitario di base che potrà essere applicato ai lavoratori con esposizione a SLC, desunto da quello indicato dal Network Italiano Silice a cui sono state apportate modifiche per renderlo meglio applicabile al settore edile.

Tabella 1 - Assunzione in attività edili che espongono a SLC

Accertamento	note
Visita medica	Verifica clinico-anamnestica dell'assenza di TBC e malattie reumatiche/autoimmuni in atto.

RX torace sec. ILO/BIT (*)	Se esposizione pregressa consistente per intensità e durata (indicativamente 20 anni)
Spirometria	Completa di VR e DLCO (*) e da attuare in ogni caso in presenza di possibile esposizione a SLC

(\*) Se non disponibili analoghi accertamenti eseguiti negli ultimi 3 anni

Tabella 2 - Visite periodiche (per attuali esposti in edilizia)

Accertamento	Periodicità	note
Visita medica	annuale	Verifica clinico-anamnestica dell'assenza di TBC e di malattie reumatiche/autoimmuni in atto
PFR (spirometria semplice)	Annuale o biennale	Periodicità a giudizio del medico competente
RX torace secondo ILO/BIT	3-5 anni	Secondo giudizio del medico competente

### ***Il registro degli esposti***

In base al comma 1 dell'articolo 243 del D.Lgs 81/08, l'obbligo di istituire il registro degli esposti scatta allorché la valutazione del rischio abbia caratterizzato la presenza di un rischio cancerogeno. Si configura sicuramente un rischio per la salute e deve, quindi, essere garantita l'istituzione del Registro degli esposti, in ogni caso in cui si evidenzia, mediante monitoraggio ambientale, una esposizione alla frazione respirabile della silice libera cristallina superiore al valore dell'OEL. Nel registro degli esposti andranno annotati i valori di esposizione rilevati tramite monitoraggio ambientale in riferimento al singolo lavoratore o al gruppo omogeneo di appartenenza del singolo lavoratore.

Al comma 9 dell'articolo 243 del DLgs 81/08, è specificato che i modelli e le modalità di tenuta del registro e delle cartelle sanitarie e di rischio sono determinati dal decreto del Ministro del lavoro, della salute e delle politiche sociali 12 luglio 2007, n. 155.

### ***Esami integrativi per i lavoratori esposti a IPA (idrocarburi policiclici aromatici: addetti alla stesura di guaine bituminose, asphaltatori, altri esposti)***

Per questa categoria lavorativa viene applicato il protocollo standard precedentemente descritto, da integrare con la determinazione (monitoraggio biologico) dello 1-idrossipirene urinario, con periodicità stabilita dal Medico Competente in funzione della VdR. Per le modalità di effettuazione del monitoraggio biologico si rimanda alle indicazioni SIMLII e a Linee Guida internazionali; per un approfondimento sul tema si rimanda invece alle Linee guida valutazione rischio esposizione IPA asfaltatura. Regione Lombardia, 25 Giugno 2019. Decreto n. 9203.

### ***Sorveglianza sanitaria per i lavoratori che svolgono attività in quota in sospensione su funi***

Il protocollo sanitario deve essere predisposto considerando le più attuali linee guida disponibili in Medicina del Lavoro cercando, in condizioni simili, di uniformare i programmi sanitari e motivare le scelte dei vari accertamenti sanitari (Tab 1). Il MC dovrà inoltre dedicare sufficiente impegno all'approfondimento delle informazioni anamnestiche, con particolare riguardo ai fattori di suscettibilità.

*Tab. 1. Esempio di programma di sorveglianza sanitaria per operatori addetti a lavoro su fune*

#### A) Accertamenti preventivi

*Scopi:* valutazione al tempo 0 del profilo individuale di rischio (storia sanitaria, fattori di suscettibilità), diagnosi clinica (precoce), informazione:

- visita medica con eventuali questionari standardizzati e validati per sintomi respiratori (ad es. qs CECA), dei sintomi dell'apparato locomotore (ad es. qs EPM), dei disturbi vascolari e nervosi agli arti inferiori (ad es. qs 1 allegato), dei disturbi dell'equilibrio, neuropsichici e di uso di sostanze tossiche per il sistema nervoso (ad es. qs 2 allegato);
- esame spirometrico
- audiometria tonale liminare
- elettrocardiogramma
- esami di laboratorio: esame emocromocitometrico, glicemia e Hb glicata, creatininemia, AST, ALT,  $\gamma$ GT, assetto lipidico (colesterolo totale, LDL, HDL, trigliceridi), screening della coagulazione (PT, PTT, aPTT, Fibrinogeno), esame urine
- screening visivo: visus PL e PV, senso cromatico, stereopsi

#### B) Accertamenti periodici

*Scopi:* valutazione suscettibilità/dati epidemiologici/valutazione del rischio/informazione

- visita medica (con eventuali questionari)  $\Rightarrow$  ANNUALE
- esami di laboratorio/stumentali (come visita preventiva)  $\Rightarrow$  TRIENNALI

#### C) Accertamenti di secondo livello (in presenza di sintomi e/o segni clinici sospetti per patologia):

- visita ORL con valutazione della funzione oto-vestibolare o altri organi/apparati coinvolti nel controllo dell'equilibrio
- visita neurologica con eventuale elettroencefalografia nel sospetto di patologie del sistema nervoso centrale
- visita ed esami cardiologici in caso di sospette cardiopatie

Infine si deve sottolineare che, trattandosi di attività "rischiosa", è necessario che il medico competente formuli il giudizio d'idoneità considerando con attenzione le principali condizioni patologiche (ed il loro grado di compenso) che rappresentano/possono rappresentare motivo di non idoneità. In particolare, rappresentano potenziale controindicazione alla mansione al lavoro in quota con sistemi di accesso e posizionamento su fune le seguenti condizioni:

- obesità importante (BMI > 40)



- alterazioni dell'equilibrio e della coordinazione motoria/vertigini/Sindrome di Meniere
- OSAS/narcolessia
- episodi sincopali/aritmie cardiache/valvulopatie emodinamicamente rilevanti
- malattie non controllate dalla terapia (epilessia, ipertensione, diabete)
- patologie/disturbi cognitivi/comportamentali
- abuso/uso di alcol/sostanze/farmaci psicotropi

## **SEZIONE III**

### ***Accertamenti sanitari a richiesta del lavoratore***

Il lavoratore può chiedere una valutazione sanitaria al di fuori della normale cadenza delle visite mediche periodiche, così come previsto dall'art. 41, comma 1, lettera (b) e comma 2, lettera (c) del D.lgs. 81/2008 (visita straordinaria a richiesta del lavoratore), che sarà effettuata qualora il Medico Competente la ritenga correlata ai rischi lavorativi o alle condizioni di salute del lavoratore.

### ***Accertamenti sanitari nel caso di cambio di mansione del lavoratore***

Il lavoratore deve essere sottoposto a visita medica da parte del Medico Competente in occasione di ogni cambio della mansione, onde verificare l'idoneità all'attività specifica, così come previsto dall'art. 41, comma 2, lettera (d) del D.lgs. 81/2008.

### ***Accertamenti sanitari nel caso di ripresa del lavoro dopo assenza per motivi di salute di durata superiore ai 60 giorni***

Lo scopo di tale visita medica è verificare l'idoneità alla mansione dei lavoratori per i quali vige l'obbligo di sorveglianza sanitaria, dopo un prolungato periodo di assenza sia per malattia che per infortunio, così come previsto dall'art. 41, comma 2, lettera e-ter del D.lgs. 81/2008 e successive modifiche e integrazioni.

### ***Accertamenti sanitari a fine rapporto di lavoro***

Lo scopo degli accertamenti di fine rapporto è verificare lo stato di salute alla cessazione dell'esposizione ai fattori di rischio presso una impresa. In edilizia è obbligatoria ai sensi dell'articolo 229 "1. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 224, comma 2, sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 i lavoratori esposti agli agenti chimici pericolosi per la salute che rispondono ai criteri per la classificazione di cui al Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, e successive modificazioni ed integrazioni, come tossici acuti, corrosivi, irritanti, sensibilizzanti, tossici per il ciclo riproduttivo o con effetti sull'allattamento, tossici specifici per organo bersaglio, tossici in caso di aspirazione, cancerogeni e mutageni di categoria 2. 2. La sorveglianza sanitaria viene effettuata: ... c) all'atto della cessazione del rapporto di lavoro. In tale occasione il medico competente deve fornire al lavoratore le eventuali indicazioni relative alle prescrizioni mediche da osservare.".

In questo caso durante la visita, che idealmente dovrebbe coincidere con l'ultimo giorno di lavoro presso una determinata impresa, potrà essere verificata la presenza/assenza di effetti biologici avversi già in atto o, al limite, in esordio; potranno inoltre essere impartite eventuali istruzioni circa l'opportunità di mantenere un regime di controllo sanitario per possibili futuri effetti a distanza.

Nel caso di soggetti che hanno svolto attività per le quali è noto un rischio pneumoconiotico, con esposizione significativa per intensità e durata, il Medico Competente dovrà valutare l'opportunità di eseguire un esame radiografico e prove di funzionalità respiratoria complete.

A riguardo nello specifico del rischio silicotigeno si ricorda l'art. 242, comma 6 che prevede che il medico competente fornisca ai lavoratori adeguate informazioni sulla sorveglianza sanitaria cui sono sottoposti e, ove ne ricorrano le condizioni, segnali la necessità che la stessa prosegua anche dopo che è cessata l'esposizione, per il periodo di tempo che ritenga necessario per la tutela della salute del lavoratore interessato. Il medico competente fornirà, altresì, al lavoratore indicazioni riguardo all'opportunità di sottoporsi ad accertamenti sanitari, anche dopo la cessazione dell'attività lavorativa, sulla base dello stato di salute del medesimo e dell'evoluzione delle conoscenze scientifiche.

## ***Lavoratori autonomi e componenti dell'impresa familiare del settore edile che svolgono attività a rischio come i lavoratori dipendenti***

Il D.Lgs. 81/08 e successive modifiche e integrazioni, all'art. 21 comma 2, stabilisce che i lavoratori autonomi ed i componenti dell'impresa familiare possono beneficiare della sorveglianza sanitaria su base volontaria. Nel settore edile, questi lavoratori operano in condizioni di precarietà, sono esposti a rischi elevati, lavorano molto spesso più di 8 ore al giorno. Ne consegue che sono tra i lavoratori che subiscono gli effetti peggiori sulla propria salute. Nello spirito del D.Lgs 81/08 e successive modifiche e integrazioni ,è auspicabile che costoro effettuino, in coerenza con quanto stabilito per i lavoratori, una sorveglianza sanitaria periodica con le modalità indicate nel presente documento.

Si richiama, infine, l'art. 90, comma 9, lett. a) del D.Lgs. 81/08 - in combinato disposto con l'Allegato XVII, punto 2 lett. d), nella formulazione modificata introdotta dal D.Lgs. 106/09 - che prevede l'obbligo per il committente o per il responsabile dei lavori di richiedere, anche ai lavoratori autonomi, gli attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria "ove espressamente previsti dal presente decreto legislativo".

Pertanto, per quanto concerne gli accertamenti previsti in materia, da questa nuova formulazione si evince che non è più esigibile per i lavoratori autonomi produrre gli attestati d'idoneità sanitaria, fatto salvo il caso in cui tale obbligo non dovesse essere introdotto dalle modifiche annunciate all'art. 41, c. 4 bis del D.Lgs. 81/08.

In considerazione della facoltà comunque concessa al lavoratore autonomo di beneficiare della sorveglianza sanitaria, si ritiene auspicabile che tale facoltà venga esercitata nella direzione di sottoporsi agli accertamenti a maggior tutela della sicurezza dei luoghi di lavoro e garanzia del committente.

Quanto sopra argomentato vale anche in caso di subappalto per l'impresa affidataria ai sensi del l'Allegato XVII, punto 3.

Le considerazioni di cui sopra trovano una preventiva logica applicativa anche nei confronti dei datori di lavoro delle imprese che, seppur non rientrando nella definizione di lavoratore autonomo o lavoratore dell'impresa familiare, possono effettuare attività lavorativa nei cantieri. Ai fini preventivi, quindi, è consigliato che anche tali soggetti valutino positivamente l'attivazione di un percorso personale di sorveglianza sanitaria / controllo sanitario, al fine di una più ampia tutela della salute personale.

